Bang&Olufsen

Beovision LX4500/5500

Type 39xx

Beovision LX4500/5500 White/Grey Line

Beovision L4500/5500

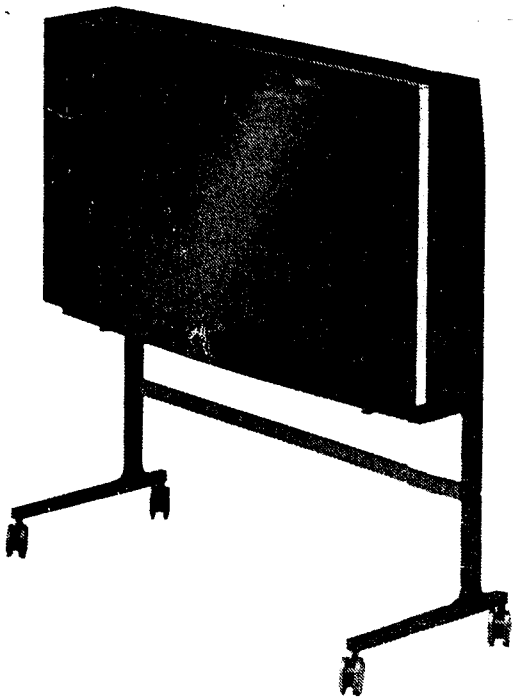
Type 39xx

Beovision MX3500

Type 316x/317x/318X

Beovision MX5500

Type 326x/327x/328x



SERVICEANLEITUNG
MANUEL d'ENTRETIEN

Bang&Olufsen

INHALT

Modulübersicht 1
Technische Daten 1
Schaltbilder 2
Elektrische Stückliste 3
Mechanische Stückliste 4
Justierung 5
Zerlegung 6
Wartungshinweise 7
Isolationsprüfung 8

TABLE DES MATIERES

Liste des modules 1
Caractéristiques techniques 1
Schémas 2
Liste des composants 3
Liste des pièces détachées mécaniques 4
Réglage 5
Démontage 6
Conseils de maintenance 7
Test d'isolement 8

1 Tuner and IF System B/G/L ..... diagr. A
page 2-3

1 Tuner and IF System I ..... diagr. A
page 2-3

2 PAL/SECAM/NTSC Decoder ..... diagr. B
page 2-4

3 Video Output ..... diagr. C
page 2-5

4 Switch Mode Power Supply ..... diagr. I
page 2-11

5 Video and Audio Switching ..... diagr. D-E
page 2-6, 2-7

6 Teletext and µP System ..... diagr. F-G
page 2-8, 2-9

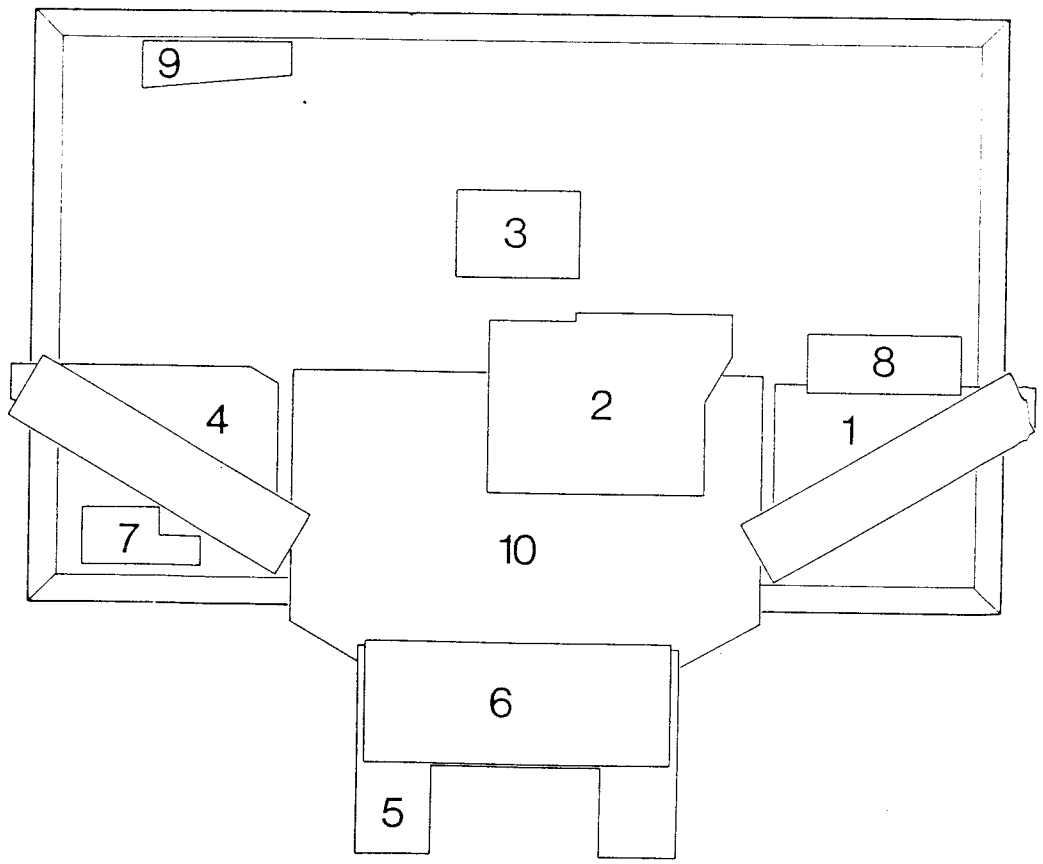
7 Headphone ..... diagr. C
page 2-5

8 Nicam Decoder ..... diagr. J
page 2-12

9 IR Transceiver ..... diagr. C
page 2-5

10 Deflection and Still display ..... diagr. H
page 2-10

10 Sound output ..... diagr. C
page 2-5

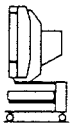
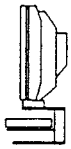


Bang&Olufsen

TECHNICAL SPECIFICATIONS	Beovision MX3500 – L/LX4500 – L/LX/MX5500
CTV system	Multistandard B/G/L
	In GB version: only I
Colour system	Pal/Secam, NTSC A/V 4.43 MHz/3.58 MHz
Picture tube (Visual picture)	MX3500 55 cm-21" (51 cm-20")
	L/LX 4500 63 cm-25" (59 cm-23")
	L/LX/MX5500 70 cm-28" (66 cm-26")
Picture tube system	Flat square, Hi-Bri, In-Line 110 degrees
Contrast screen (only LX/MX)	With metallized coating
Design	L/LX Wide format cabinet
	MX High format cabinet
Cabinets	MX White – Black – Red – Grey – Blue
	LX Rosewood – White – Black – Grey – White Line
	L Teak – Rosewood – Grey metallic
Main features	
Operation	Beolink 1000, one-way
	Prepared for two-way
Sound center balance	Between Beolab and Beovision speakers
Specifications	
Sound system	Built-in Nicam EU + A2 stereo dekoder
	Built-in Nicam EU + A2 dual language
TV tuner range	46-855 MHz: VHF, S, Hyper, UHF
No. of TV programmes	50
Satellite	Prepared for Beosat LM-kit
No. of satellite programmes	64
Signal/noise level	>35 dB/1 Vpp and antenna signal >1 mV
Crosstalk between sources	>45 dB/5 MHz
Teletext	FLOF, TOP, 5 alphabet, 6 alphabet (E)
Teletext memory	4 x 50 page nos.
Station identification	Via Teletext/station naming
Speaker system	L/LX 2 x Bass reflex
	MX 2 x Log Line
Speaker units	LX5500 – Woofer 2 x 10 cm-4"
	Tweeter 2 x 5 cm-2"
	LX4500 – Woofer 2 x 7.5 cm-3"
	Tweeter 2 x 5 cm-2"
	L 5500 – Full range 2 x 10 cm-4"
	L 4500 – Full range 2 x 7.5 cm-3"
	MX3500 – Full range 2 x 7.5 cm-3"
	MX5500 – Full range 2 x 7.5 cm-3"
Crossover frequency	LX4500 – LX5500: 2500 Hz
Long-term max. output power	2 x 40 watts/8 ohms
Harmonic distortion	<0.5% at 15 watts
Intermodulation	<1%
Signal/noise ratio	>50 dB weighted 50 mW (NICAM >70 dB)
Frequency range, audio	25 – 20,000 Hz ±1.5 dB
Power bandwidth	25 – 20,000 Hz
Bass control	±8 dB/100 Hz
Treble control	±8 dB/10,000 Hz
Mains voltage	220-240 volts, 50-60 Hz
Power consumption	100 (75-165) watts
Power consumption Stand-by	3 watts
Dimensions WxHxD/weight	LX5500 – 86x52x46 cm/43 kg
	L 5500 – 86x52x46 cm/40 kg
	LX4500 – 77.5x47.5x42.5 cm/36.5 kg
	L4500 – 77.5x47.5x42.5 cm/32.6 kg

	MX3500 – 51x55x41.5 cm/23 kg
	MX5500 – 54.5x66x45 cm/ 42 kg
Connections	
AV Link	2x21-pin Euro – sockets
Super VHS	YC playback 4-pin socket
Audio Aux Link	7-pin socket
Power Link	2x8-pin sockets
External speakers	2x2-pin sockets
Motorized stand operation	4-pin socket
Aerial VHF – UHF	75 ohms coaxial socket
Stereo headphones	Jack socket 6 mm
Accessories	
Beosat LM kit/Positioner	3002/3012
AVX 1 Expander Box	With 3x21-pin AV Link Euro sockets,
	2x7 pin Audio Aux Link sockets
Loop amplifier	3098
Picture in picture	4120 (LX), 4121 (MX)
NTSC system M kit	3050 (Not for GB)
Stereo headphones	Form 1 – Form 2
Transposer/Cap	8003719/3131276

Stands for Beovision and Video

	MX 5500	MX 3500
TV stands or Video stands VX 5000	ST MX 55 4109 SH VX 50 4113	 ST MX 35 4110 SH VX 50 4113
Motorized TV stand or Motorized video stand	 MS MX 55 4107 SH VX 50 4113	
Motorized TV base	MB MX 55 4102	MB MX 35 4105
Wall bracket		WBM 35 4114

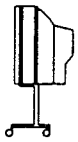
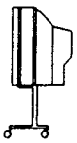
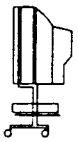
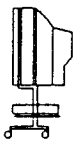
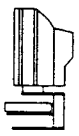
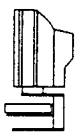
Abbreviations:

ST	Stand for Beovision
SH	Shelf for VX
MS	Motorized stand
MB	Motorized base
WB	Wall bracket

Finish:

ST MX 55, 35	Metallic grey
MS MX 55	Metallic grey
MB MX 55	Aluminium
MB MX 35	Aluminium
SH VX 50	Black
WBM 35	Black

Bang&Olufsen

	LX / L 5500	LX / L 4500
TV stands	 ST LX 55 - 45 4108 Traverse 55 4103	 ST LX 55 - 45 4108 Traverse 45 4104
Video stands VX 5000	 ST LX 55 - 45 4108 SH LX 55 4111	 ST LX 55 - 45 4108 SH LX 45 4112
Motorized TV stand or Motorized video stand	 MS LX 55-45 4106 SH VX 50 4113	 MS LX 55-45 4106 SH VX 50 4113
Motorized TV base	MB LX 55-45 4101	MB LX 55-45 4101

Abbreviations:

ST	Stand for Beovision
SH	Shelf for VX
MS	Motorized stand
MB	Motorized base

Finish:

ST LX 55-45	Black-White
Traverse	White-Metallic grey
MS LX 55-45	Metallic grey
MB LX 55-45	Black
SH LX 55-45	Black
SH VX 50	Black

Type Survey

LX5500	LX4500	L5500	L4500	MX5500	MX3500	System	Remarks	Market
3900	3920	3910	3930	3260	3160	B/G/L		DK-N-S-SF-B-A-D-F-CH-NL-GR
3901	3921	3911	3931	3261	3161	B/G/L	NICAM	DK-N-S-SF-B-A-D-F-CH-NL-GR
3902	3922	3912	3932	3262	3162	I		GB
3903	3923	3913	3933	3263	3163	I	NICAM	GB
3904	3924			3264	3164	B/G/L		I
3905	3925			3265	3165	B/G/L		AUS
3906	3926			3266	3166	B/G/L		E
3907	3927			3267	3167	B/G/L	NICAM	E
3909	3929			3269	3169	B/G/L	PIP	DK-N-S-SF-B-A-D-F-CH-NL-GR
3940	3970	3958	3988	3270	3170	B/G/L	SAT	DK-N-S-SF-B-A-D-F-CH-NL-GR
3943	3973	3961	3991	3273	3173	B/G/L	SAT + NIC	DK-N-S-SF-B-A-D-F-CH-NL-GR
3946	3976	3964	3994	3276	3176	I	SAT	GB
3949	3979	3967	3997	3279	3179	I	SAT + NICAM	GB
3952	3982			3282	3182	B/G/L	SAT	I
3955	3985			3285	3185	B/G/L	SAT	E
3956	3986			3286	3186	B/G/L	SAT + NICAM	E

Subject to change without notice

ERLÄUTERUNGEN ZUM SCHALTBILD

Auf den Schältbildern sind Typen-Nummern für Transistoren und IC's angegeben.
Wenn auf die Positionsnummer ein Stern folgt, ist die Ersatzteilnummer zu benutzen, da diese Komponente speziell ausgewählt worden ist – z.B. TR102*.

Komponentendruck und Koordinatensystem

Die größten Printplatten sind mit Komponentendruck und Koordinatensystem sowohl auf der Print-als auf der Komponentenseite (Bestückungsseite) versehen.
In den Schaltbildern ist jede Komponente mit einer Koordinatennummer versehen. Diese gibt an, in welcher Koordinate auf der Printplatte die Komponente angebracht ist. Die Koordinatennummer ist in kleinerer Schrift als die der Positionsnummer angegeben.

Steuerschaltkreise

Bei gewissen Steuerschaltkreisen ist der aktive Zustand durch eine Anzeige der Funktion oder eine Buchstabenbezeichnung angegeben, z.B. $\overline{\text{ST.BY.}}$ = „low" in der Bereitsschaftsstellung oder ST.BY. = „high" in der Bereitsschaftsstellung.

Leitungsverbindungen

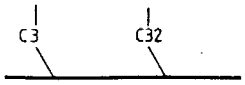
Die Leitungsverbindungen sind auf den Schaltbildern in „Bündeln" zusammengefaßt. Die einzelnen Leitungen sind mit einer der folgenden Code-Bezeichnungen versehen:

INTERNE VERBINDUNGEN AUF EINER SCHALTBILDSEITE

Interne Verbindungen auf einer Schaltbildseite werden mit einer Nummer angegeben. Die Biegung der Leitung zeigt, in welcher Richtung das andere Ende der Leitung sich befindet.

VERBINDUNGEN AN EINE ANDERE SCHALTBILDSEITE

SCHALTBILD A



Eine Verbindung an eine andere Schaltbildseite wird mit einer Nummer sowie einem Buchstaben des Schaltbildes, an das die Verbindung geht, angegeben.

Versorgungsspannungen

Alle Versorgungsspannungen in den Schaltbildern werden mit einem Pfeil sowie einer Indikation der Spannung angegeben.

Beispiel:
Neben der Netzspannung steht z.B. 7 CON. Dies bedeutet, daß die Versorgung an 7 Stellen auf das Schaltbild geleitet wird (7 CON. = 7 connections).

NOTICE EXPLICATIVE DES SCHEMAS

Sur les schémas, les numéros de types sont indiquées pour les transistors et les circuits imprimés. Si le numéro de position est suivi par un astérisque, il est impératif d'utiliser le numéro de la pièce de rechange, étant donné qu'il s'agit d'un composant spécialement sélectionné, par exemple TR102*.

Composants imprimés et système de coordonnées

Les circuits imprimés les plus grands sont munis de composants imprimés et de systèmes de coordonnées sur la côté impression et sur la côté composant.
Chaque composant figurant sur un schéma est pourvu d'un numéro de coordonnées. Ceci indique dans quelles coordonnées de la carte le component en question est situé. Les numéros de coordonnées sont écrits avec des caractères plus petites que celles des numéros de position.

Circuits de commande

Dans certains circuits de commande, l'état actif est indiqué par un terme de fonction ou par une représentation en lettres. Celle-ci peut être p.ex. $\overline{\text{ST.BY.}}$ = bas en position veille ou ST.BY. = haut en position veille.

Connexions des fils

Les connexions de fils sur les schémas sont assemblées en «faisceaux». Chaque fil est pourvu d'un des codes suivants:

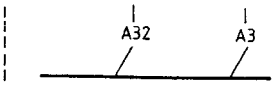
CONNEXION INTERNE SUR UN COTE DU SCHEMA

Connexions internes sur une page de schéma sont indiquées par un chiffre. L'angle du fil indique la direction dans laquelle l'autre bout du fil peut être trouvé.

CONNEXION VERS UN AUTRE COTE DU SCHEMA

SCHALTBILD C

SCHEMA C



Une connexion vers une autre page de schéma est indiquée par un chiffre et par une lettre indiquant le schéma que la connexion relie.

Tensions d'alimentation

Sur les schémas tous les tensions d'alimentation sont munies d'une flèche et d'une indication du voltage.

Exemple:
A côté de l'indication du voltage est indiqué p.ex. «7 CON». Cela signifie que la tension d'alimentation en question est conduite à 7 endroits sur le schéma (7 CON. = 7 connections).

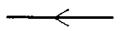
Maße-Symbole
Im Gerät werden drei verschiedene Maße-Symbole verwendet:

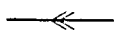
= Maße, die vom Lichtnetz nicht galvanisch getrennt ist.
(Im Schaltbild I, PCB4, benutzt)

= Maße

= Signal-Maße

Signalwege und Kennzeichnung auf den integrierten Schaltkresien (ICs)
Die Signalwege sind in den Schaltbildern durch kräftiger ausgezogene Linien und Pfeilen dargestellt. Vier verschiedene Typen von Pfeilen werden verwendet.

 = Video-, Luminanz- und Chrominanz-Signale

 = Ton-Signal

= Übrige Signale

Die an den Anschlüßen der ICs befindlichen Pfeile zeigen an, ob es sich bei dem betreffenden Anschluß um einen Ein- oder Ausgang handelt.

MEßBEDINGUNGEN
Alle DC Spannungen sind im Verhältnis zu Masse und mit einem Voltmeter mit einem inneren Widerstand von mindestens 2MOhm gemeßen.

DC Spannungen und Oszilloskopbilder sind in TV mode bei einem VHF Antennensignal von etwa 1,5mV gemeßen. Helligkeit Wert 32, Contrast Wert 44 und Farbsättigung Wert 32.

Die DC-Spannungen sind in Volt (V) aufgegeben, z.B. 0,7 V.

Alle Oszillogramme und AC-Spannungen sind im Verhältnis zu Masse mit einem Oszilloskop oder Voltmeter mit einem Eingangswiderstand von 1 Mohm gemessen.

Die AC-Spannungen sind in Millivolt (mV) aufgegeben, z.B. 660 mV.

SYMBOL FÜR SICHERHEITSKOMPONENTEN

Bei der Auswechslung von Komponenten mit diesem Symbol sind Komponenten mit der gleichen Ersatznummer zu verwenden. Die neue Komponente ist in derselben Weise wie die ausgewechselte Komponente zu montieren.

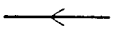
Symboles de masses
Trois différents symboles sont appliqués dans les schémas:

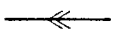
= Masses dans disjonction galvanique du secteur (s'applique en schéma I, PCB4)

= Masse

= Masse de signalisation

Voies de signalisation et repérage dans les circuits imprimés
Les voies de signalisation sont représentées en schémas au moyen de lignes intensément retracées et de flèches. Quatre différents types de flèche sont utilisés:

 = Signaux vidéo, de luminance et de chrominance

 = Signal acoustique

= Autres signaux

Les flèches montrées sur les pattes des circuits imprimés indiquent si la patte concernée est une entrée ou une sortie.

CONDITIONS DE MESURE
Toutes les tensions en courant continu (CC) sont mesurées par rapport à la masse et à l'aide d'un voltmètre avec résistance interne de 2MOhm, au minimum.

Les tensions CC et les oscillogrammes son mesurés en mode TV et au signal d'antenne VHF d'env. 1,5mV. Lumière niveau 32, contraste niveau 44 et saturation de couleur niveau 32.

Les tensions CC sont indiquées en volt (V), par exemple 0,7 V.

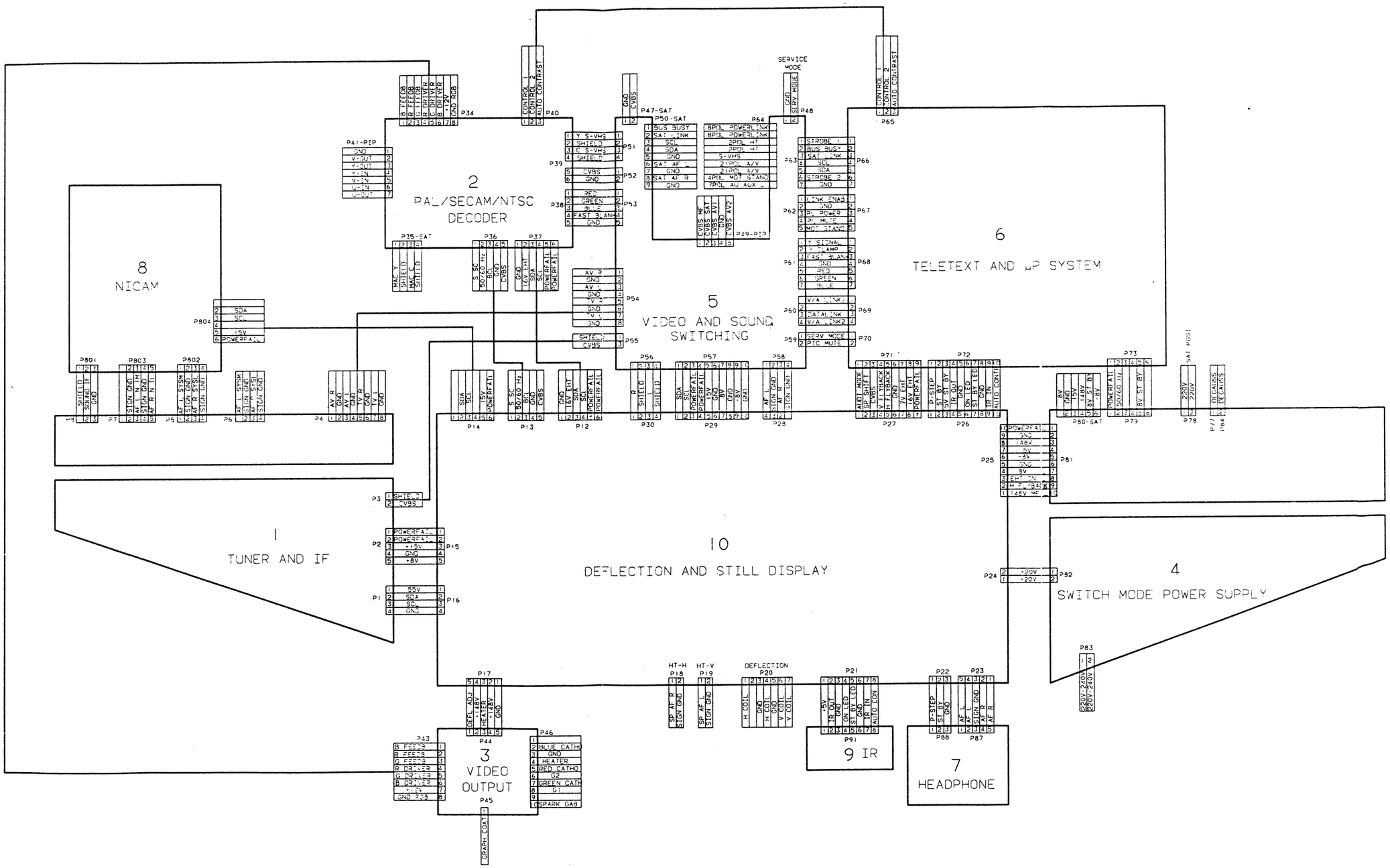
Tous les oscillogrammes et les tensions en courant alternatif (CA) sont mesurées par rapport à la masse à l'aide d'un oscilloscope ou d'un voltmètre avec une résistance interne de 1 Mohm.

Les tensions CA sont indiquées en millivolt (mV), par exemple 660 mV.

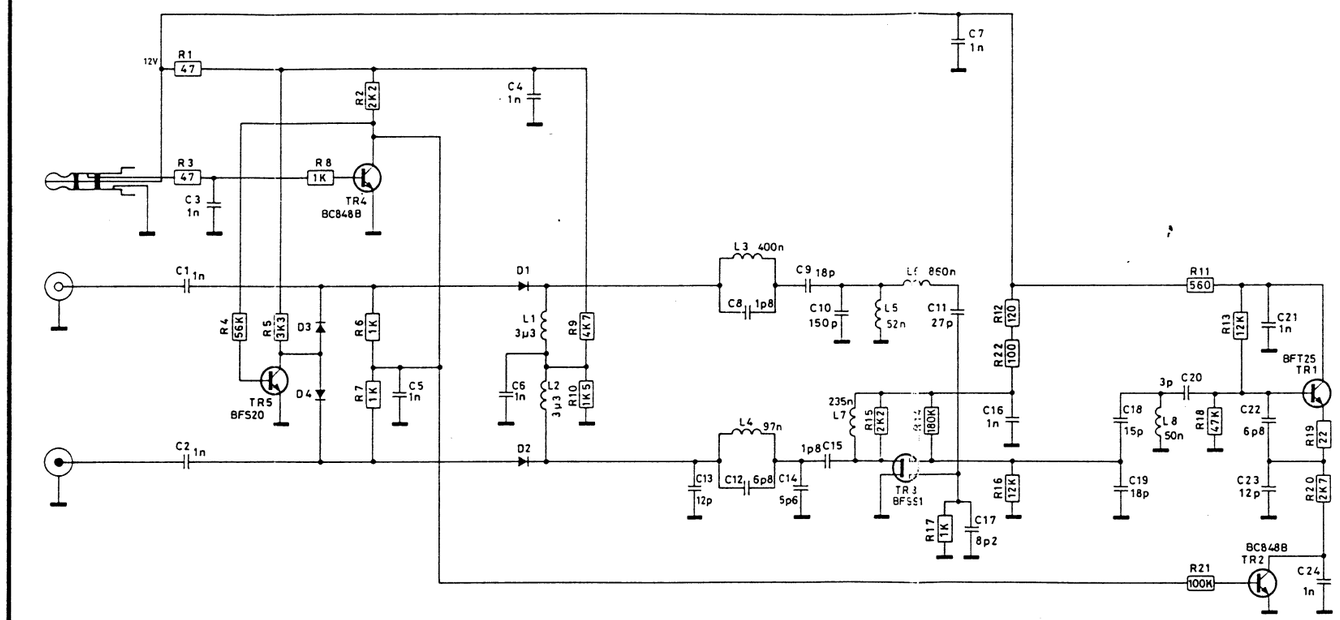
SYMBOLE DES COMPOSANTS SECURITE

En remplaçant un composant portant ce symbole il faut utiliser les composants du même numéro de référence. Le nouveau composant doit être monté de la même manière que celui qu'il remplace.

PLUG SURVEY


2
PAL/SECAM/NTSC
DECODER
8
NICAM
1
TUNER AND IF
10
DEFLECTION AND STILL DISPLAY
5
VIDEO AND SOUND
SWITCHING
6
TELETEXT AND µP SYSTEM
3
VIDEO
OUTPUT
9 IR
7
HEADPHONE
4
SWITCH MODE POWER SUPPLY
SERVICE
MODE
P41-PIP
P47-SAT
P50-SAT
P49-DID
P35-SAT
HT-H
HT-V
DEFLECTION

29 8003719
Transpose



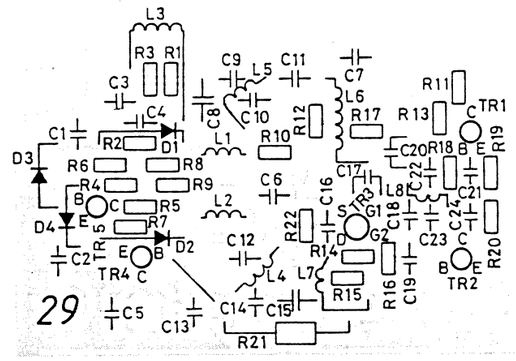


DIAGRAM A TUNER AND IF SYSTEM

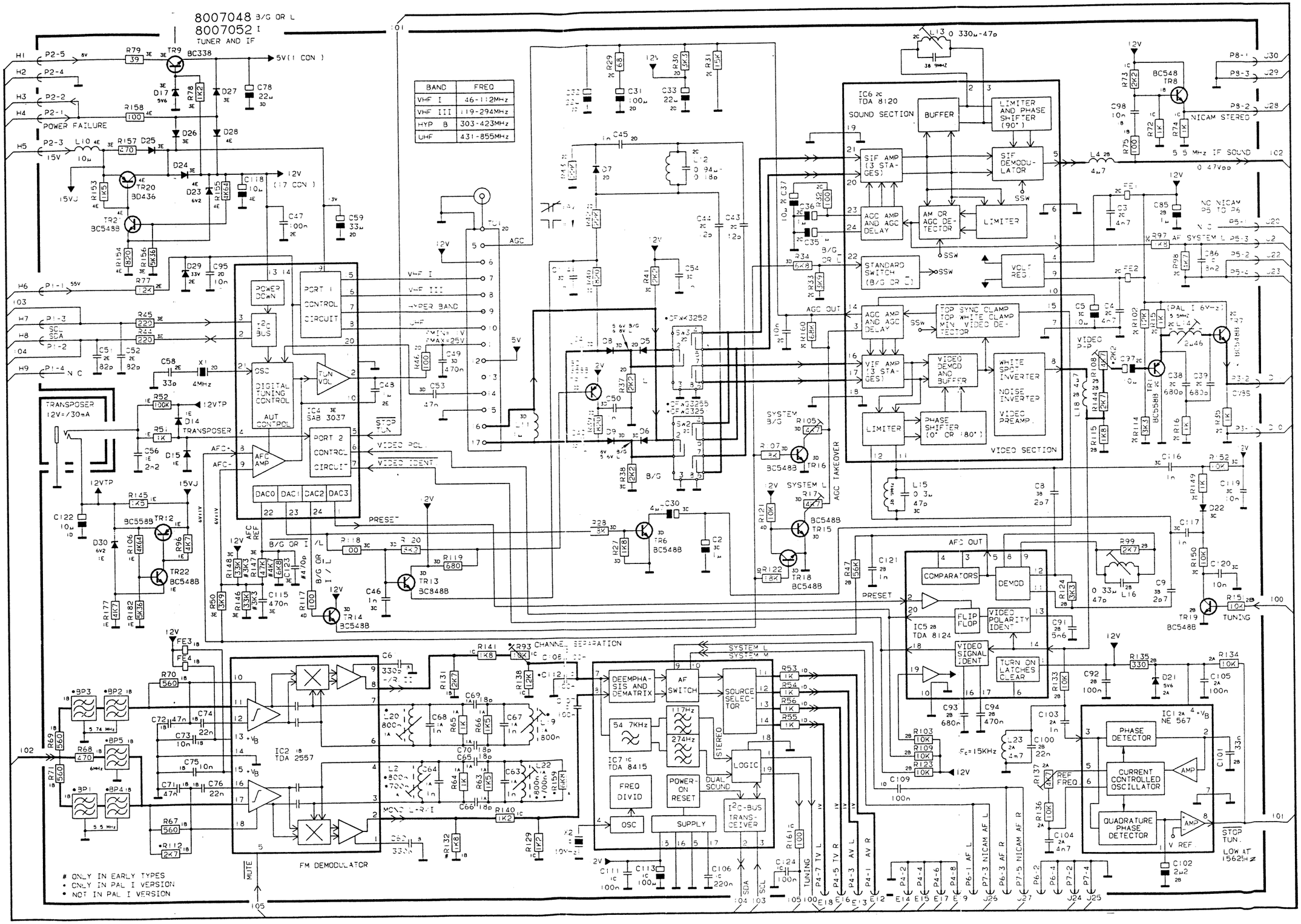


DIAGRAM B PAL/SECAM/NTSC DECODER

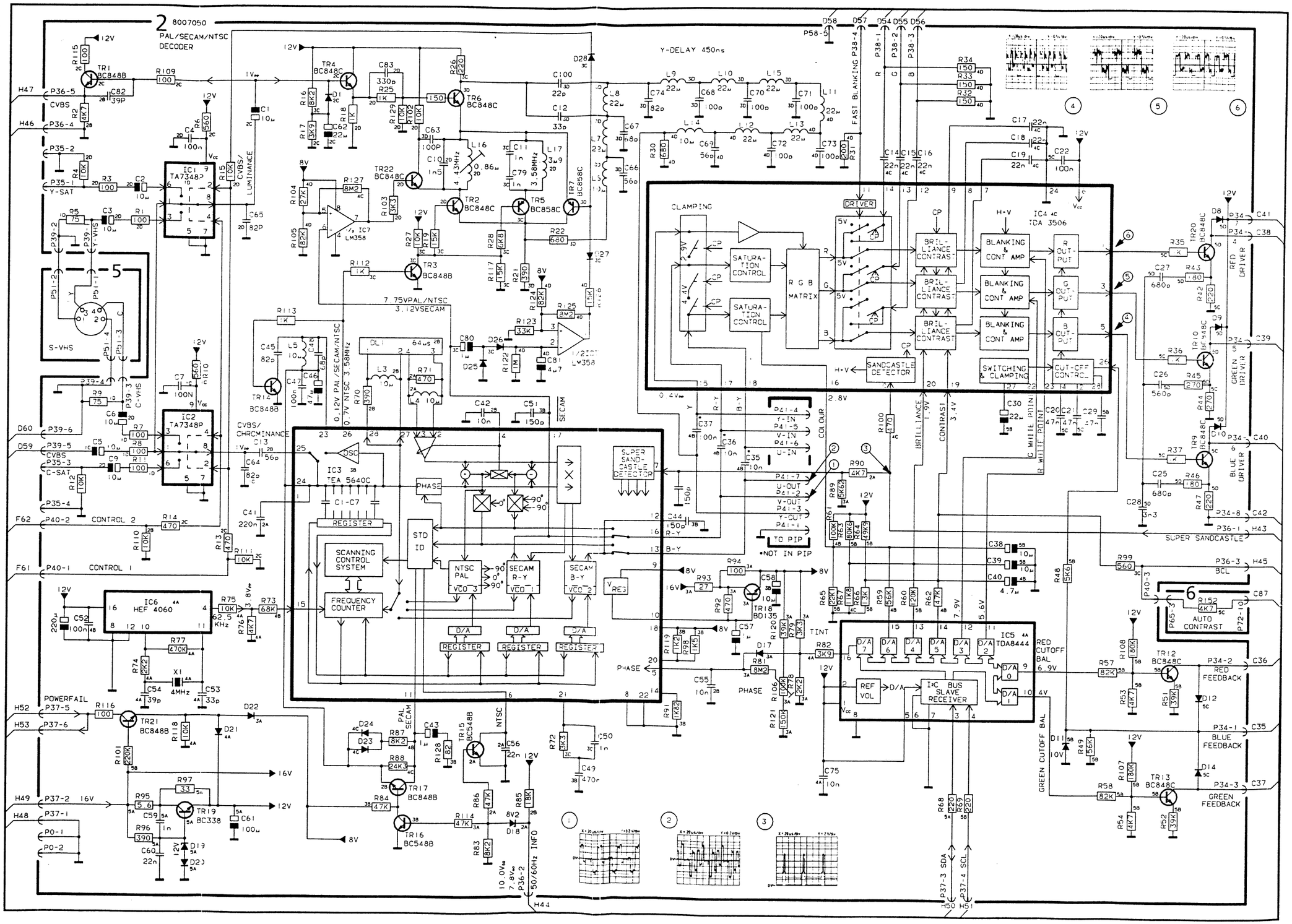


DIAGRAM C VIDEO OUTPUT, SOUND OUTPUT, IR TRANSCEIVER, HEADPHONE, CROSSOVER NETWORK

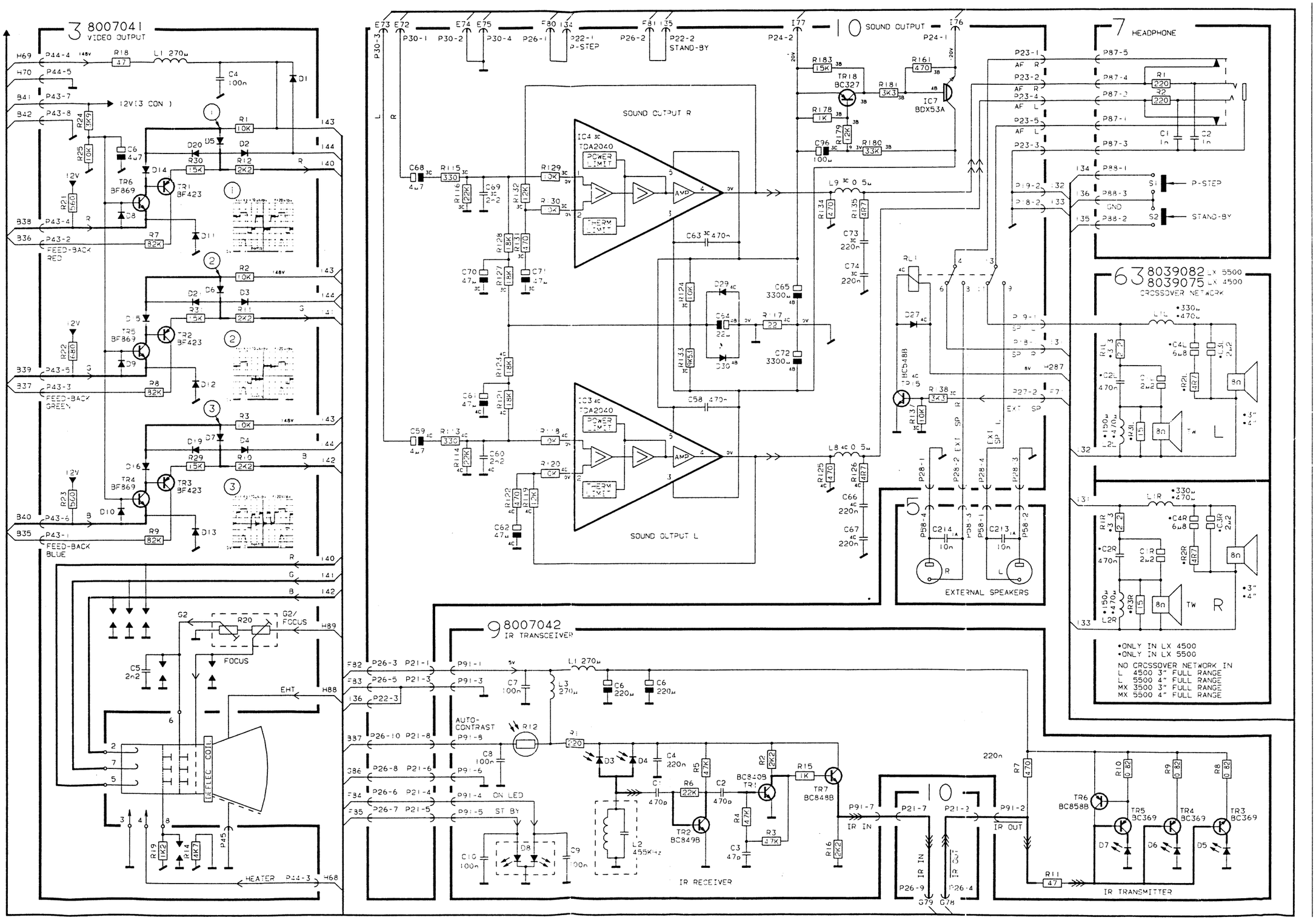


DIAGRAM D VIDEO SWITCHING

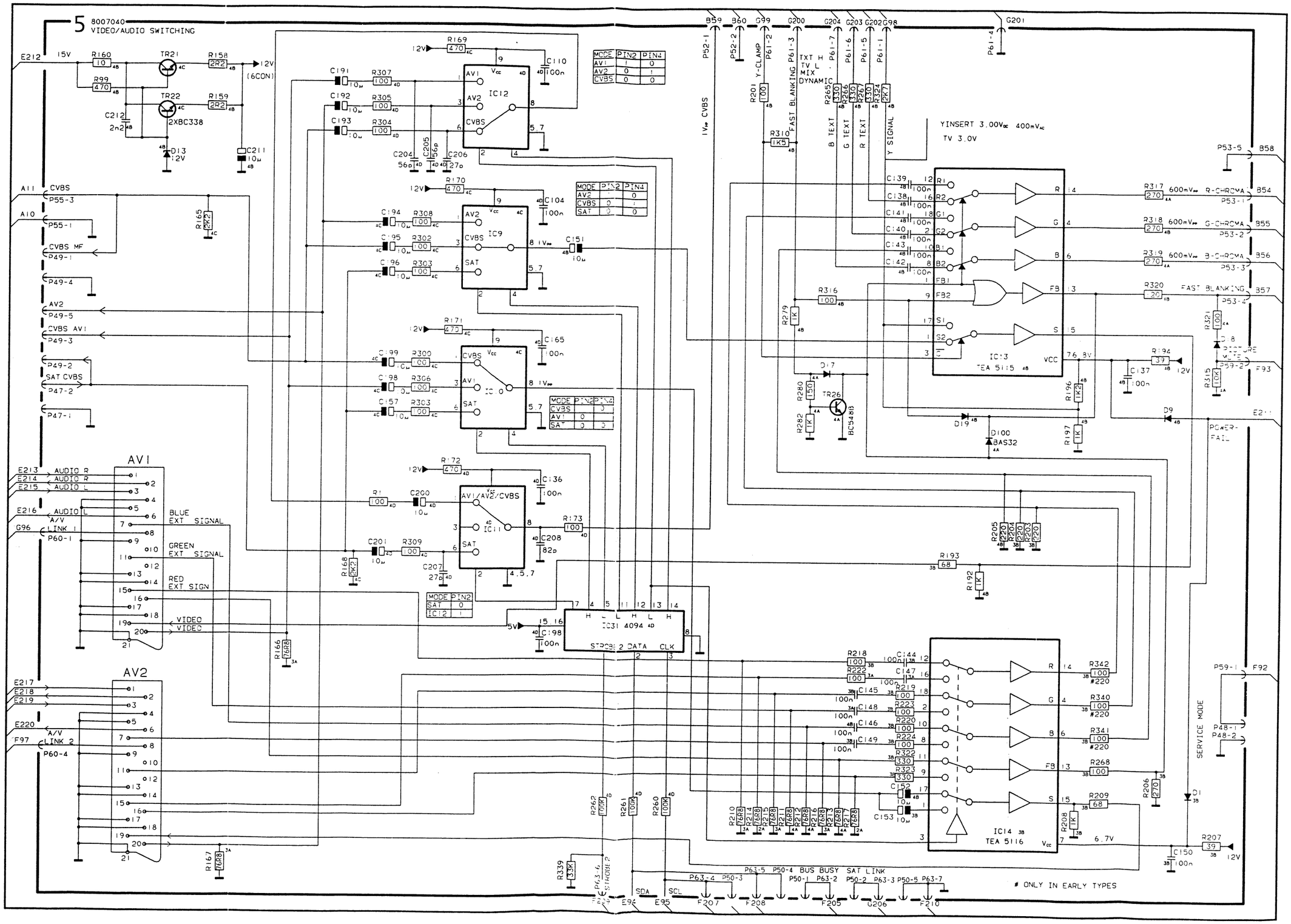


DIAGRAM E SOUND SWITCHING

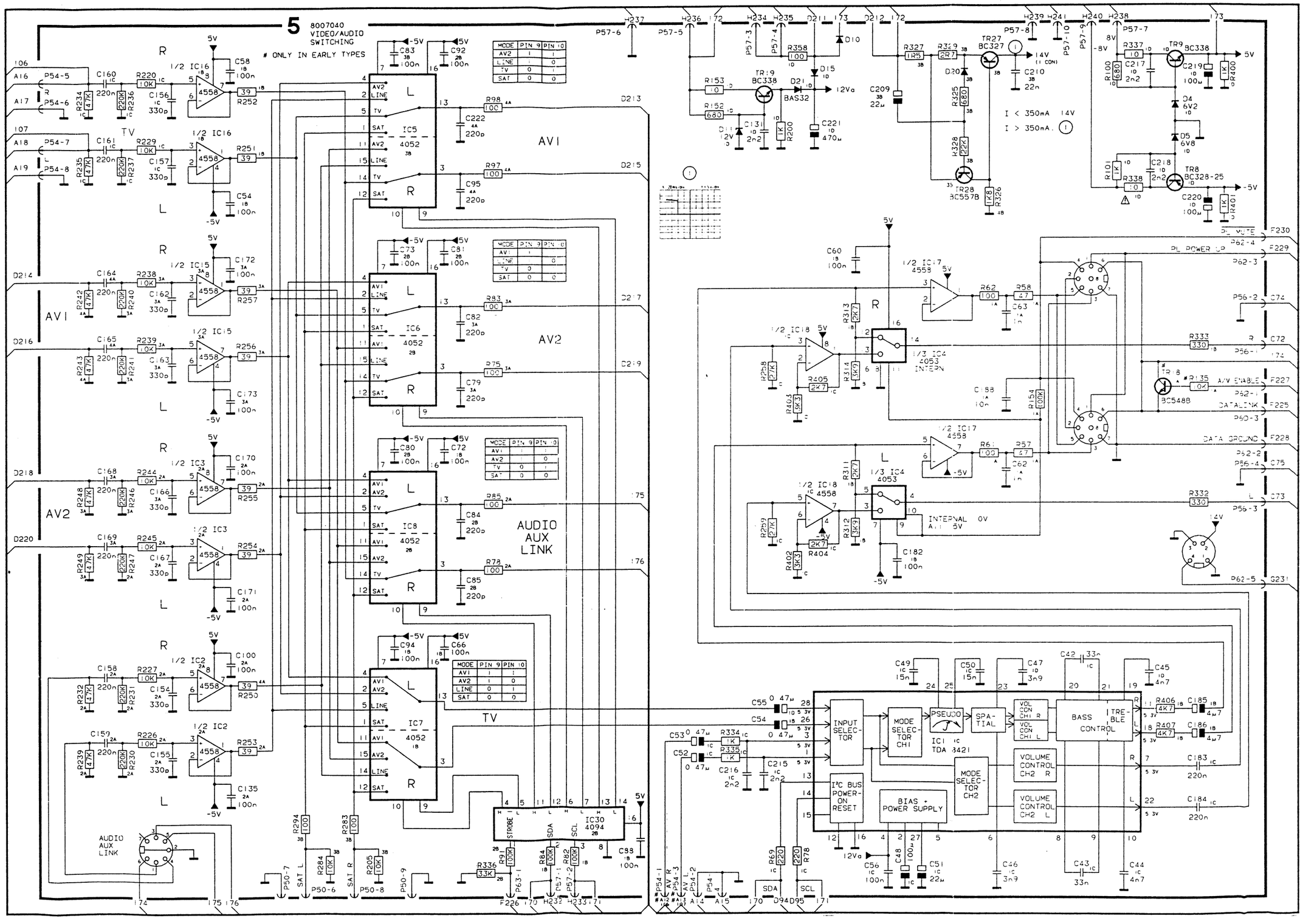


DIAGRAM F MICROCOMPUTER

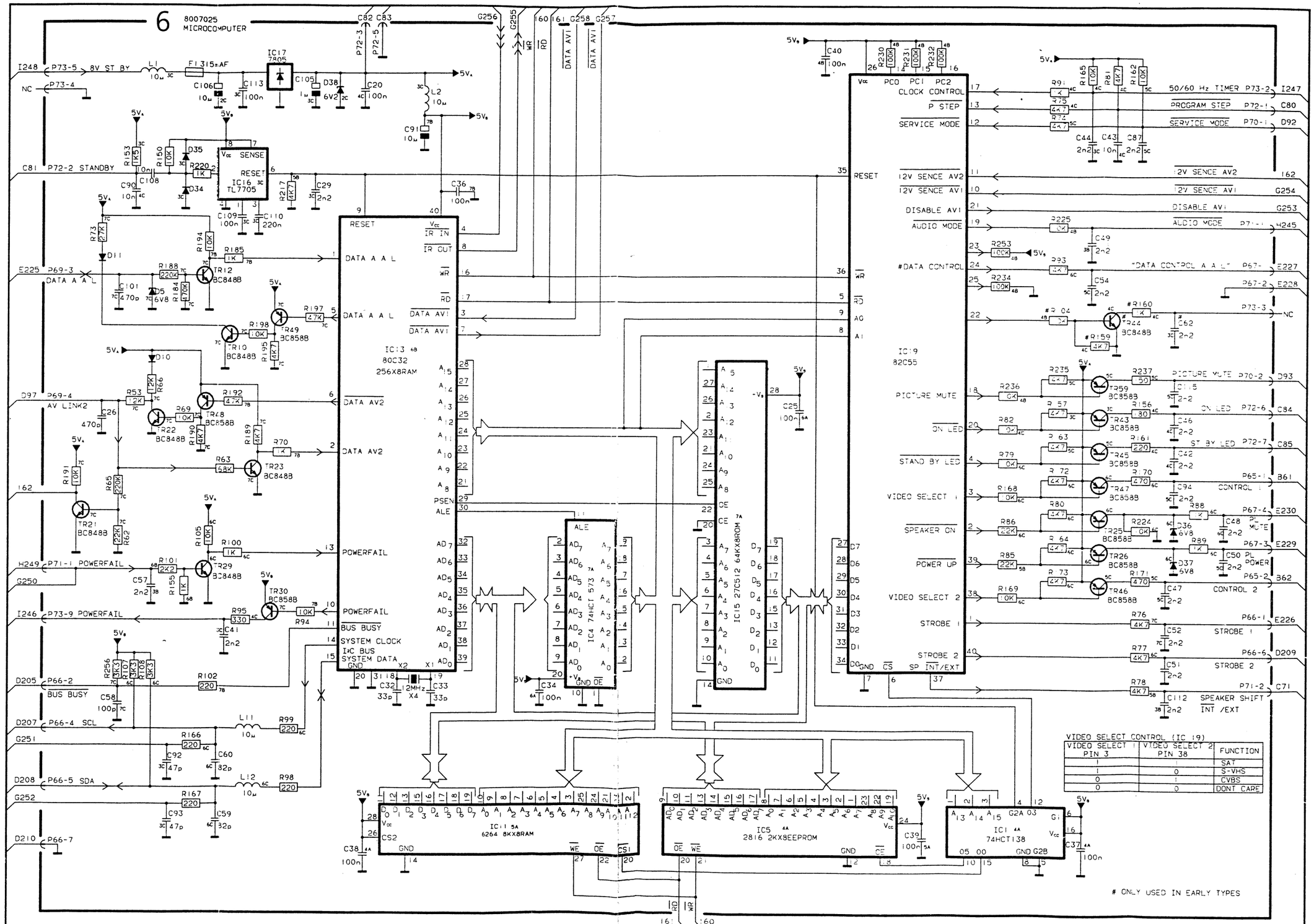


DIAGRAM G TEXTDECODER, IR RECEIVER, IR TRANSMITTER

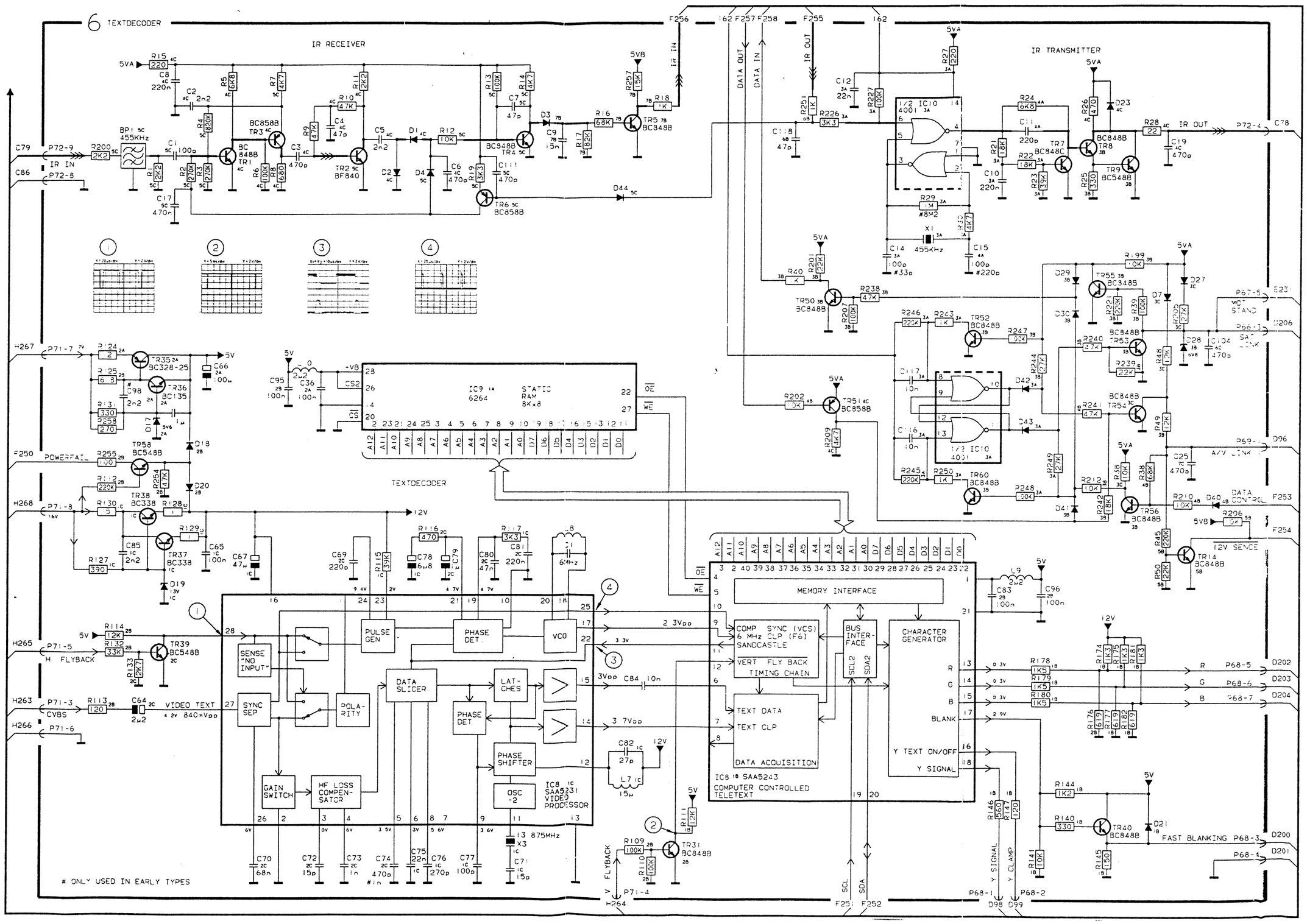


DIAGRAM H DEFLECTION AND STILL DISPLAY

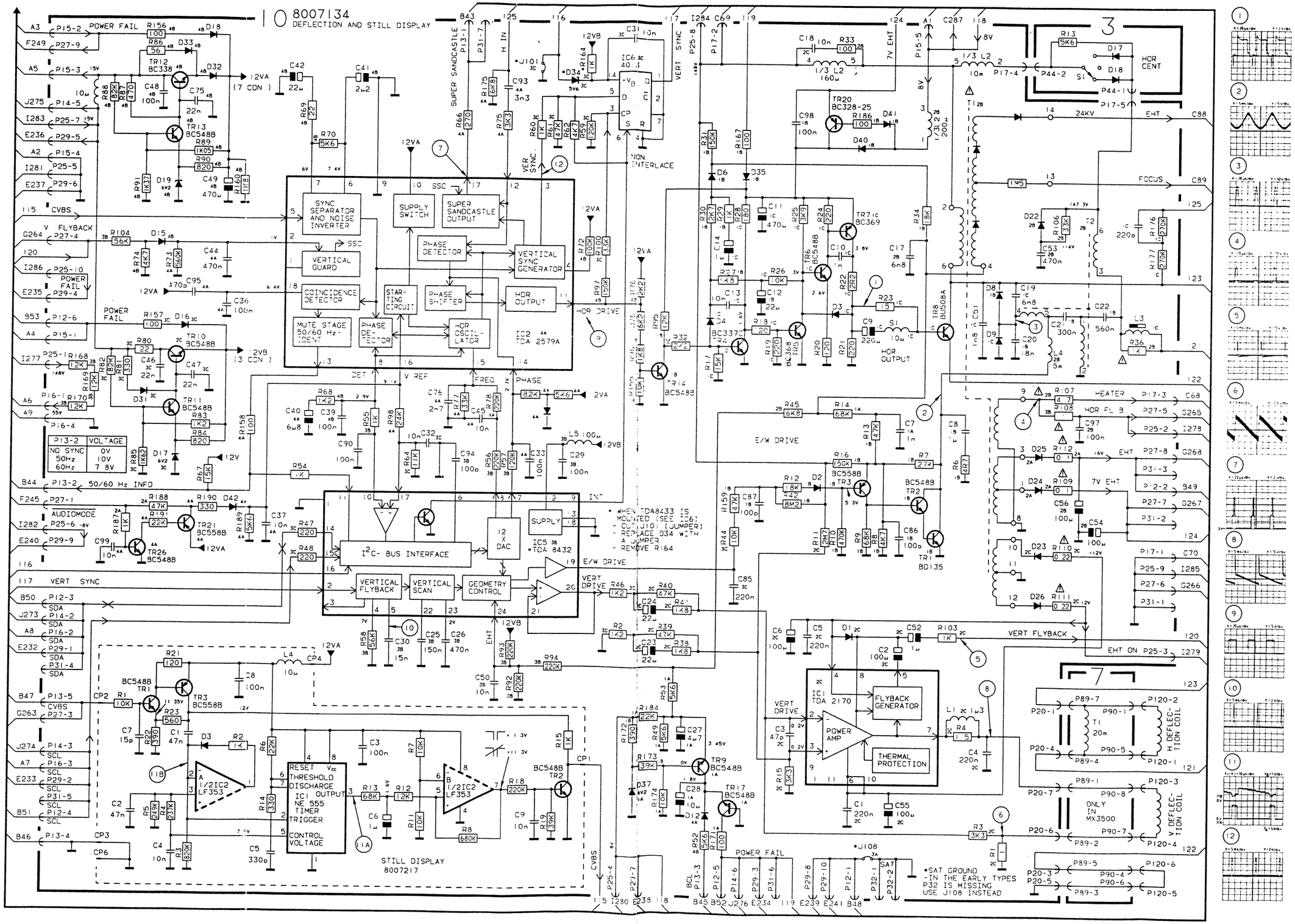


DIAGRAM H DEFLECTION AND STILL DISPLAY, PCB E VERSION

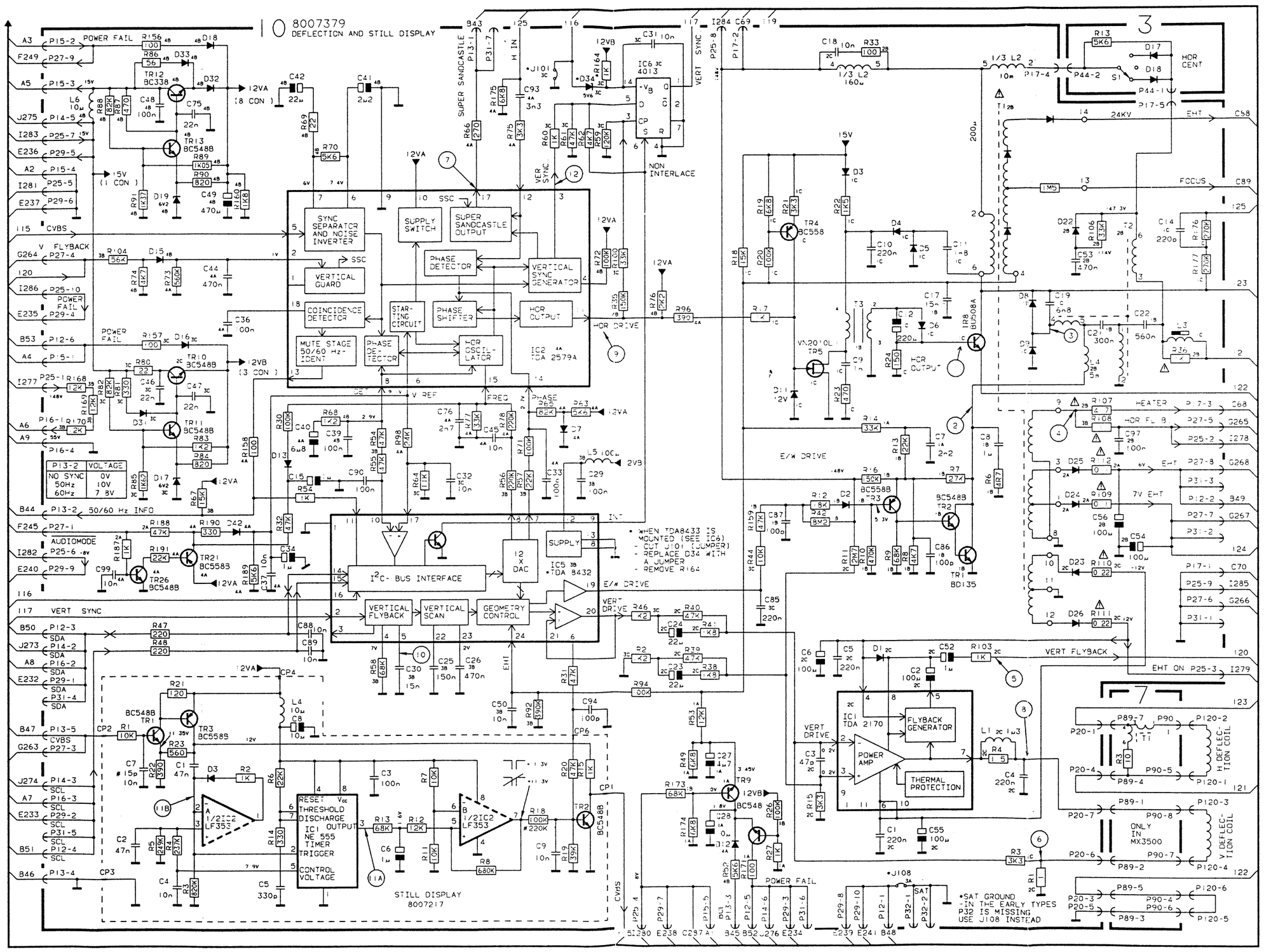


DIAGRAM I SWITCH MODE POWER SUPPLY

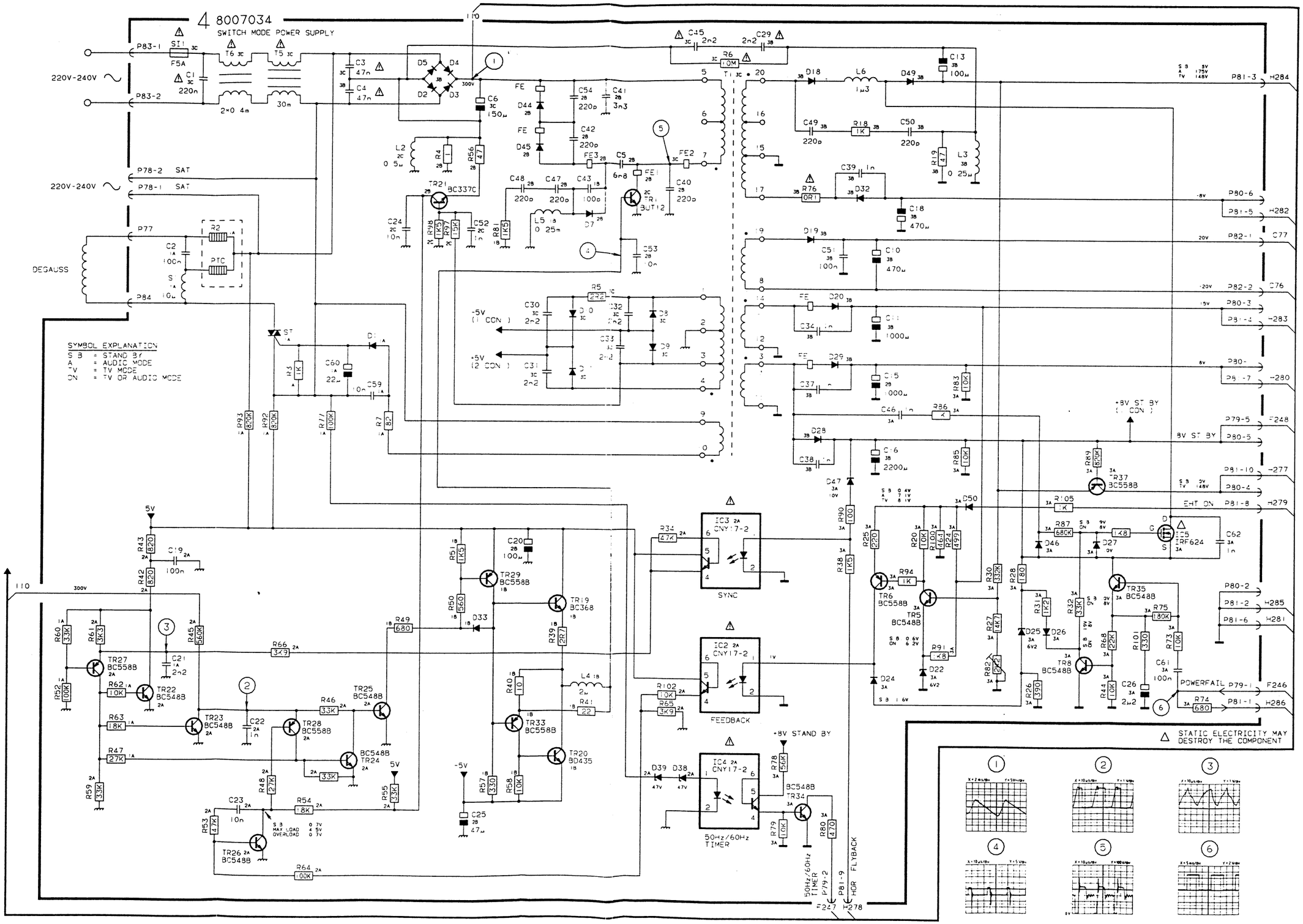


DIAGRAM I SWITCH MODE POWER SUPPLY, PCB G VERSION

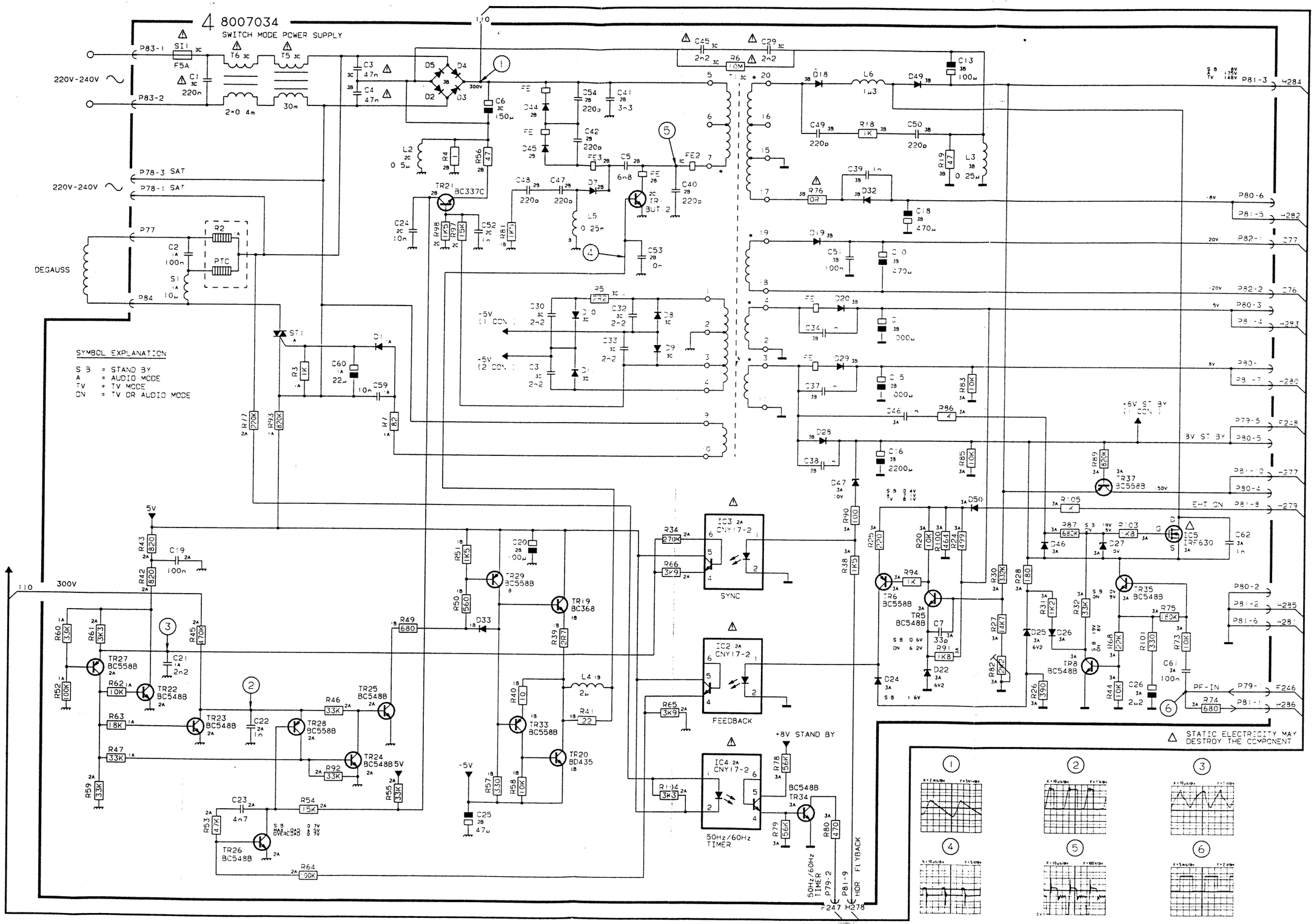
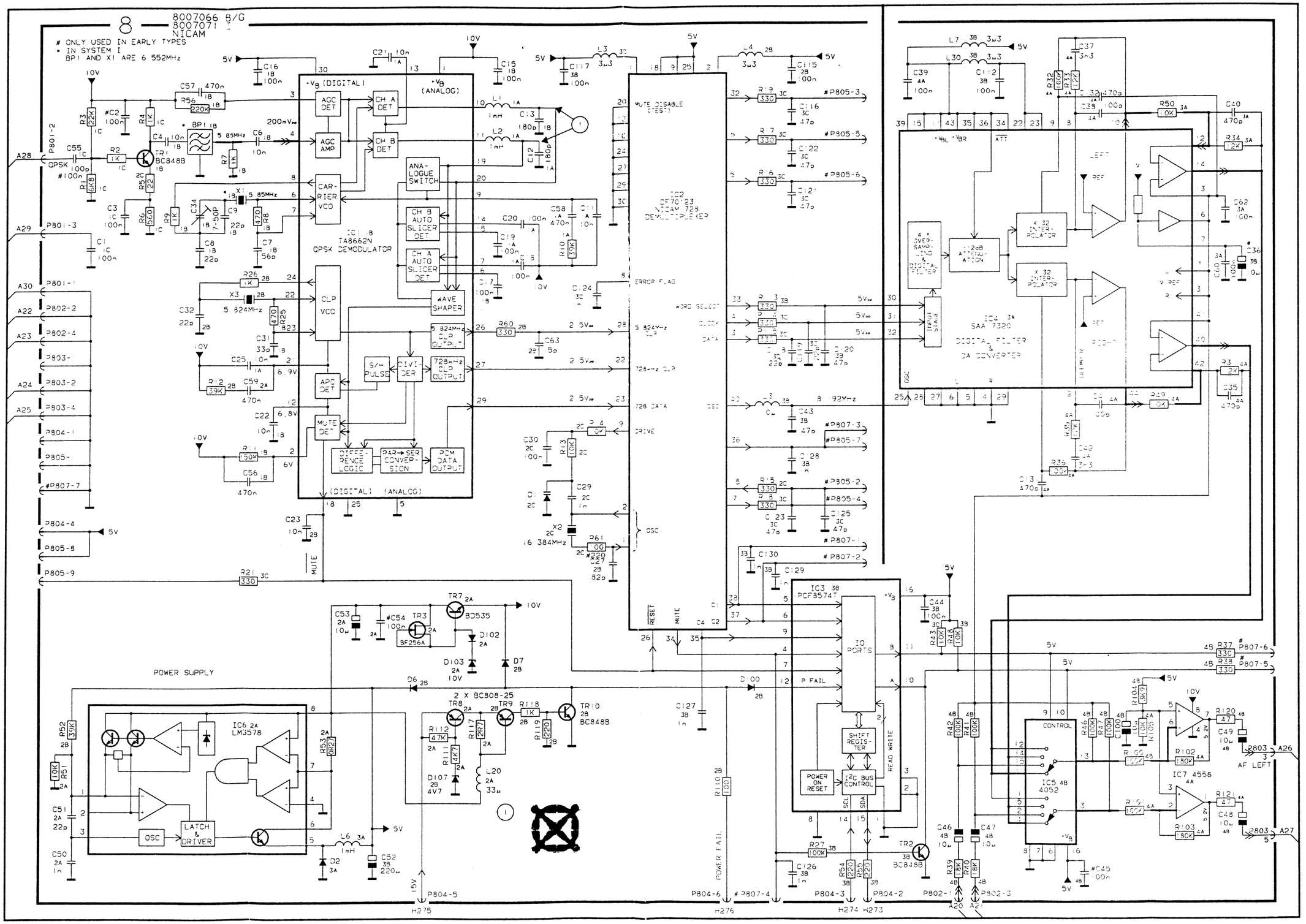
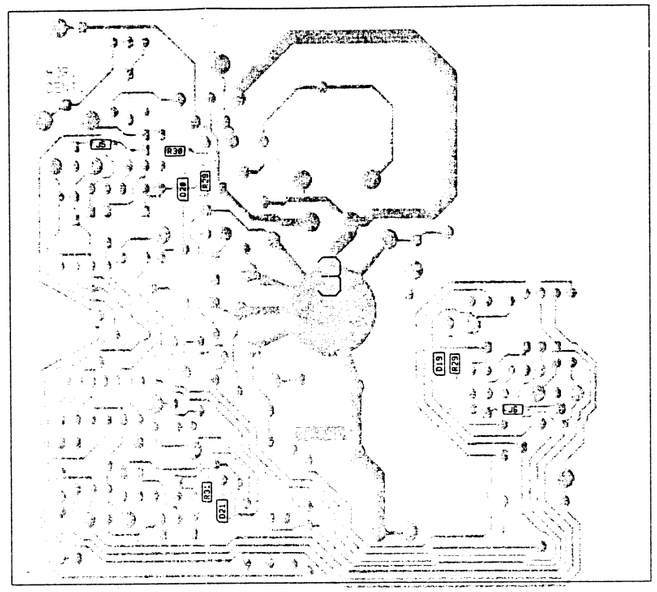


DIAGRAM J NICAM

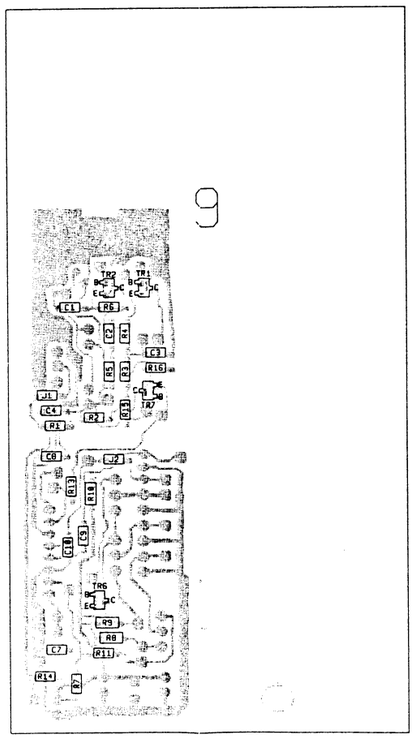


PCB1 TUNER AND IF SYSTEM

PCB3 VIDEO OUTPUT

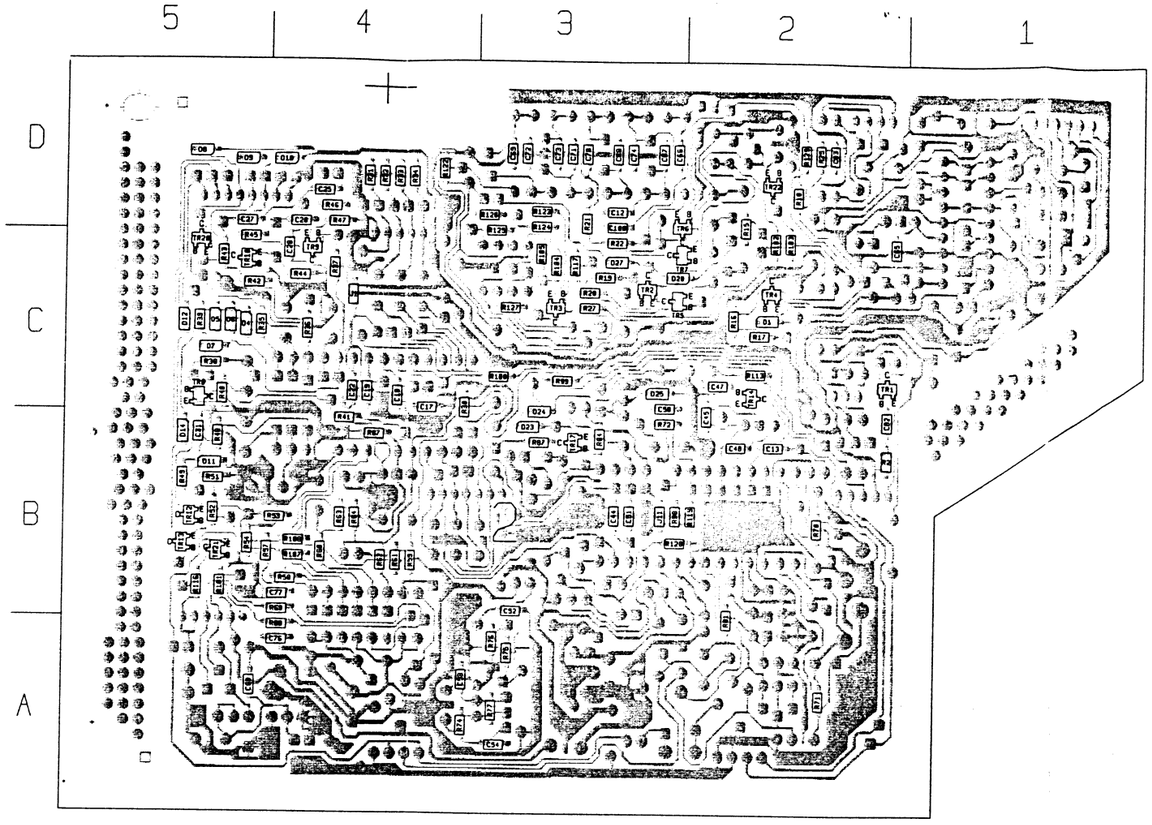


PCB9 IR TRANSCEIVER

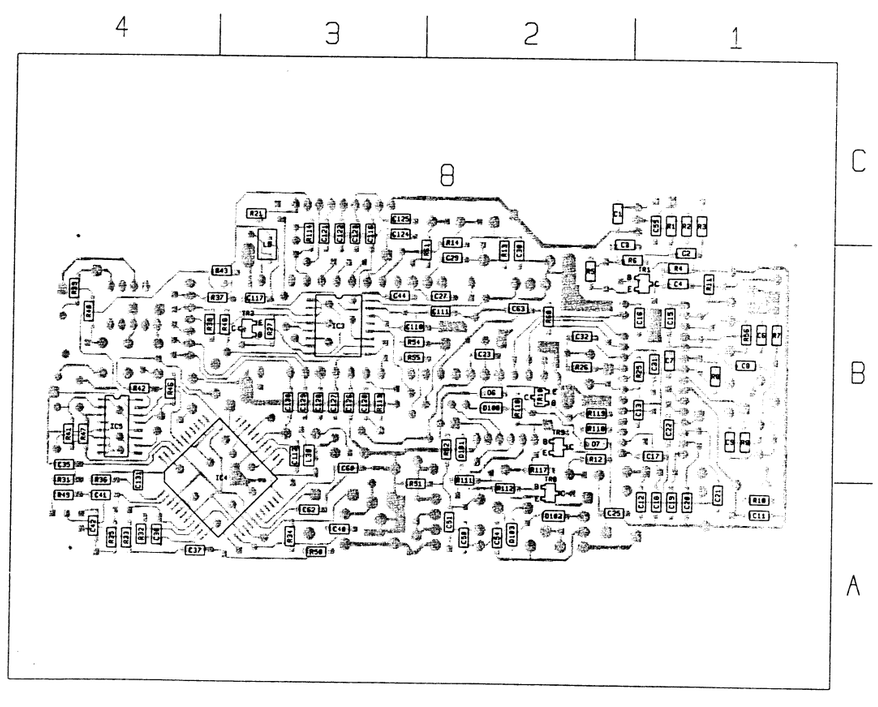


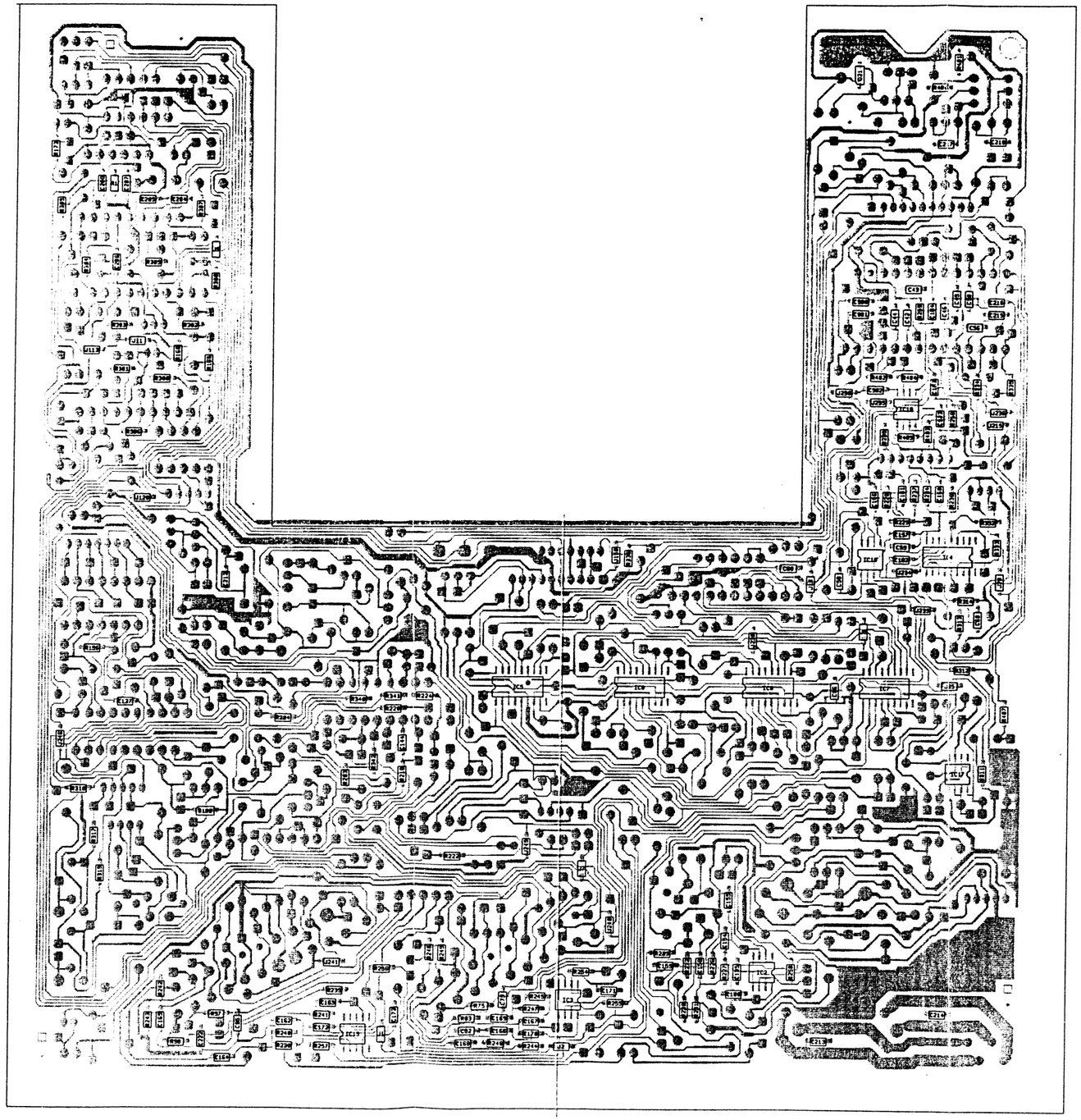
2-14 2-14

PCB2 PAL/SECAM/NTSC DECODER



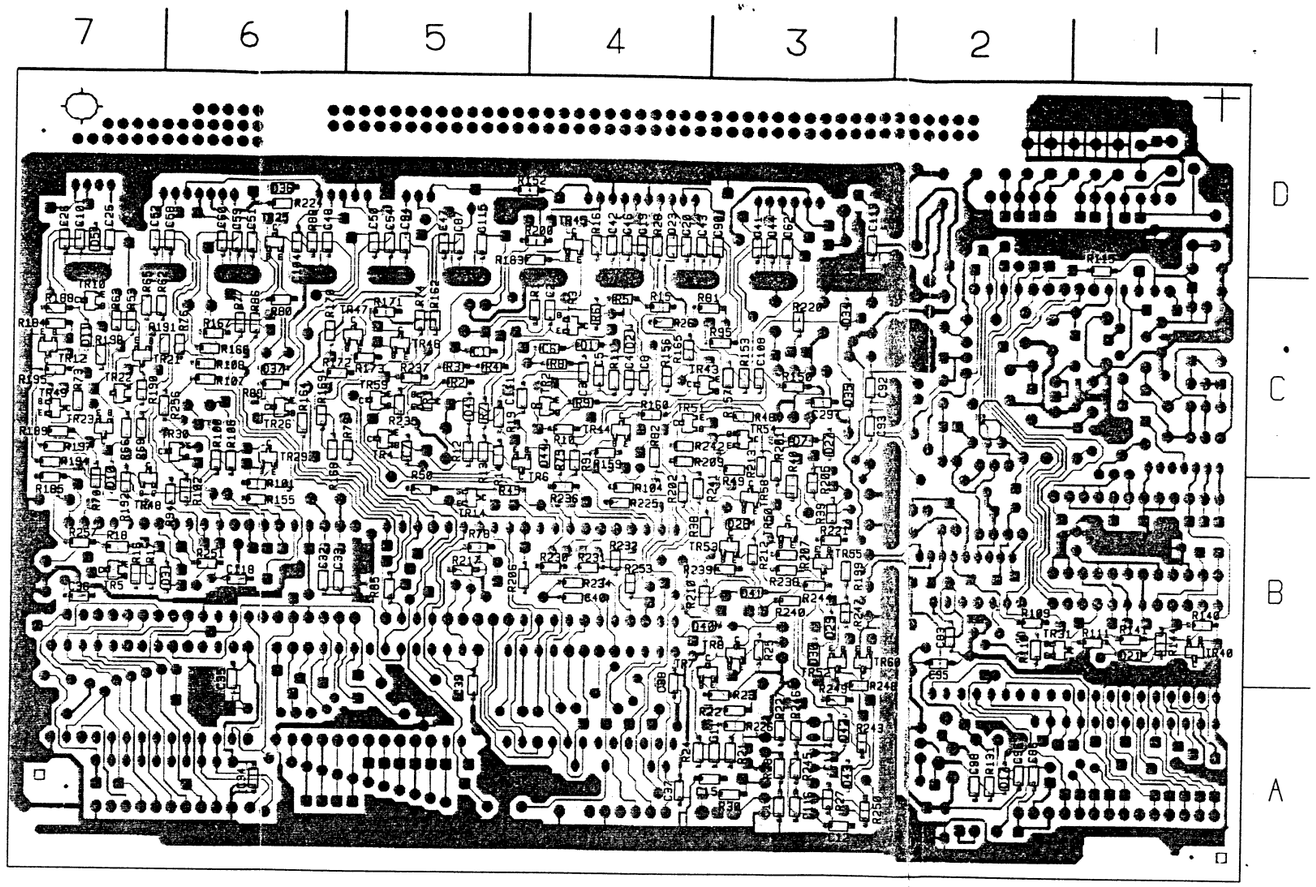
PCB8 NICAM



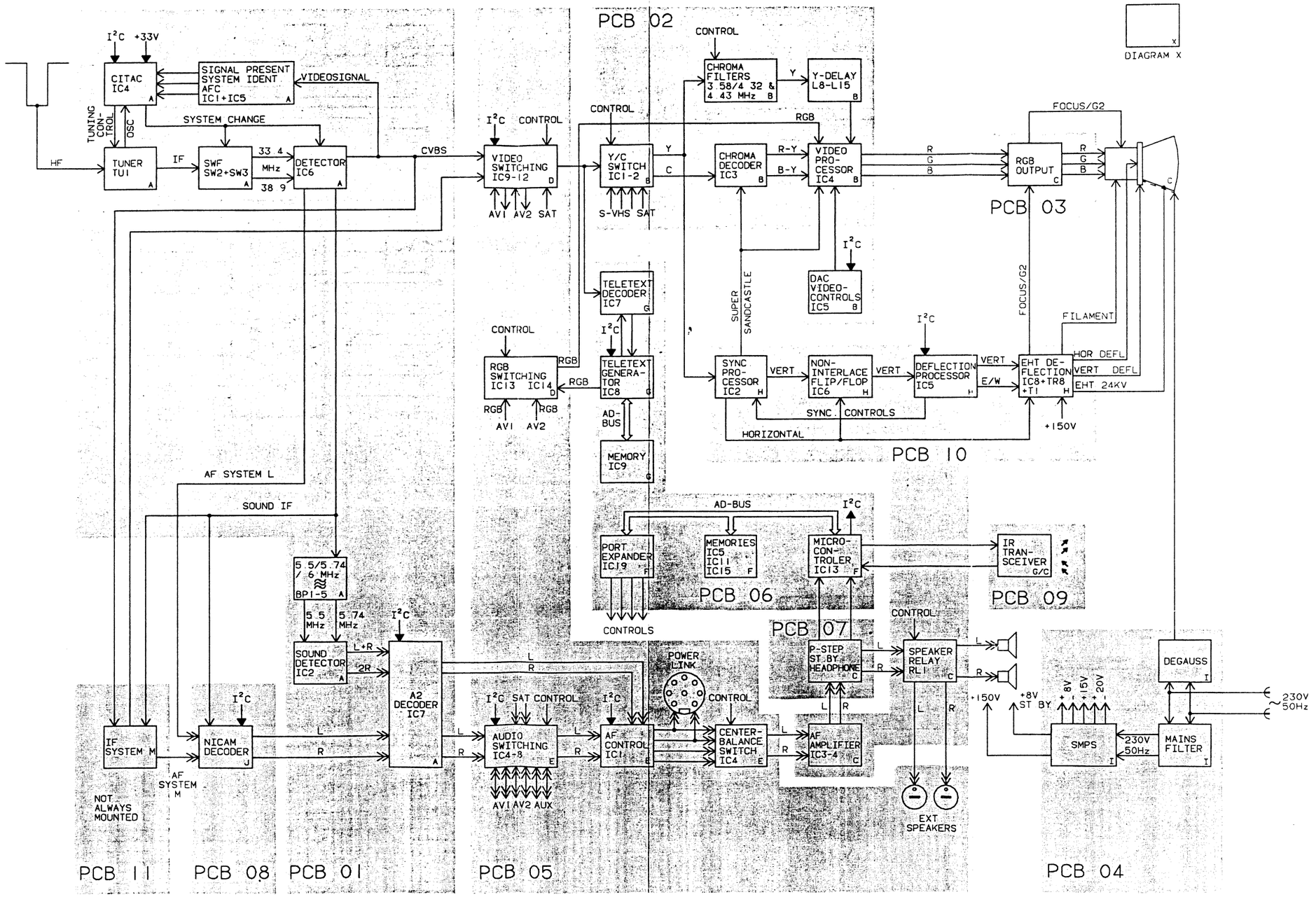


2-16 2-16

PCB6 MICROCOMPUTER AND TELETEXT



BLOCKDIAGRAM

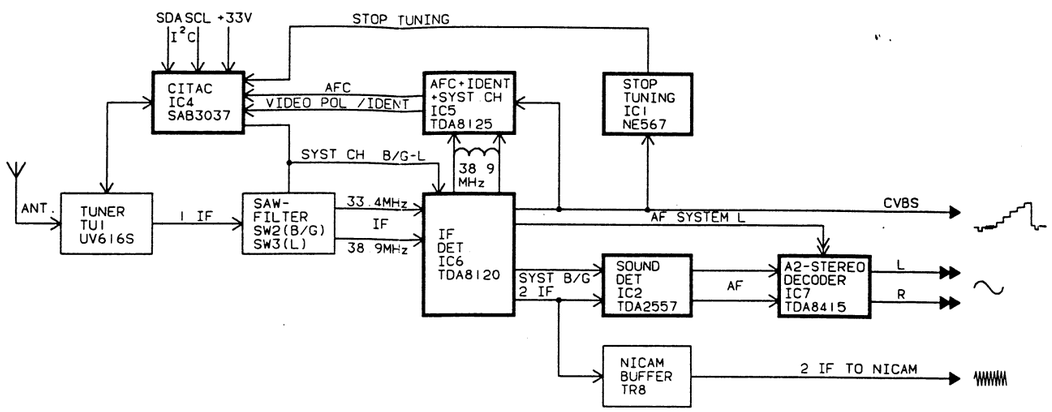


2-18

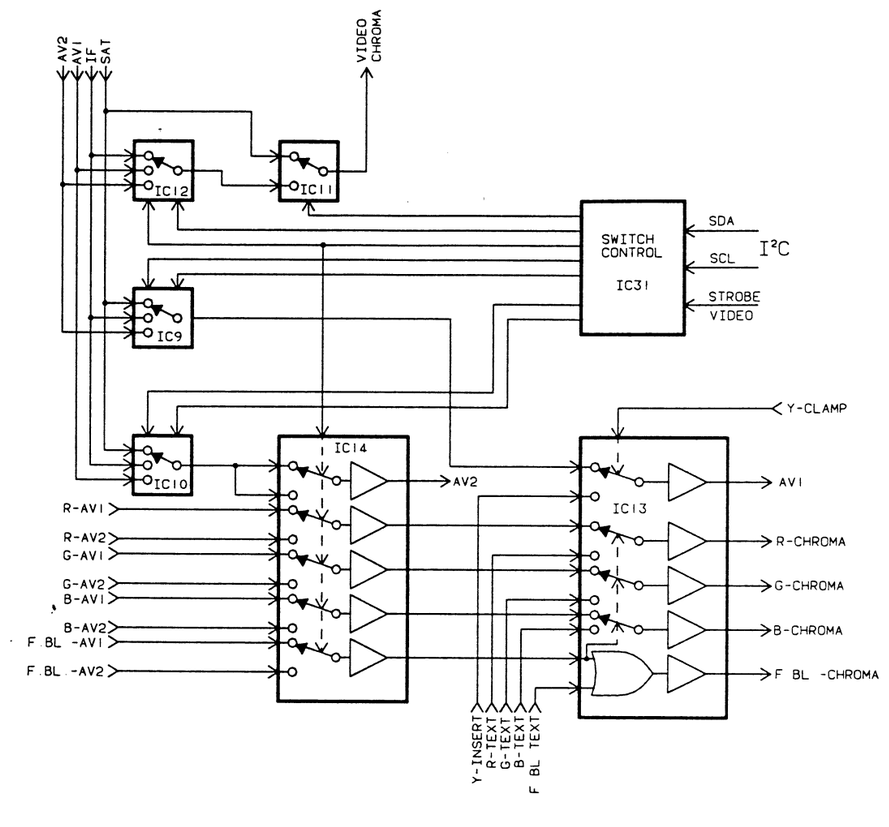
2-18

Bang&Olufsen

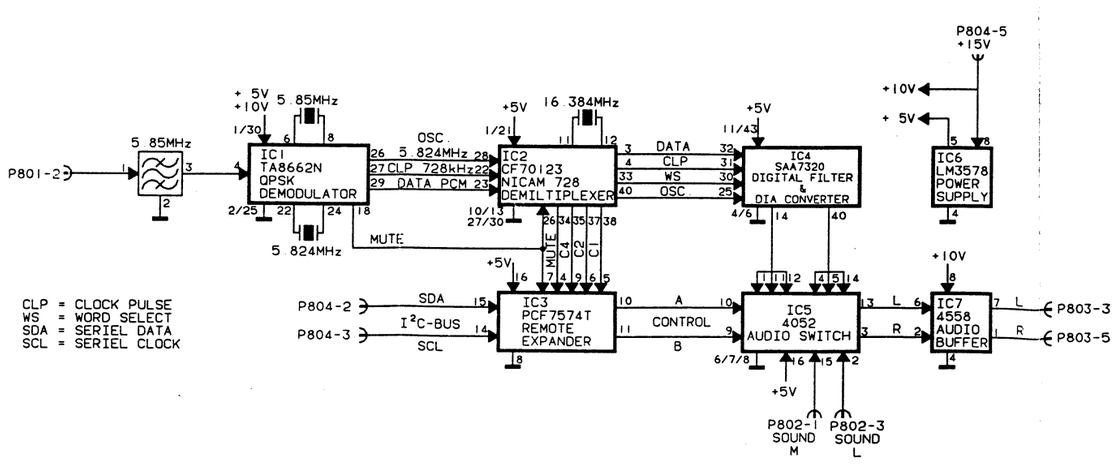
PCB1 TUNER AND IF

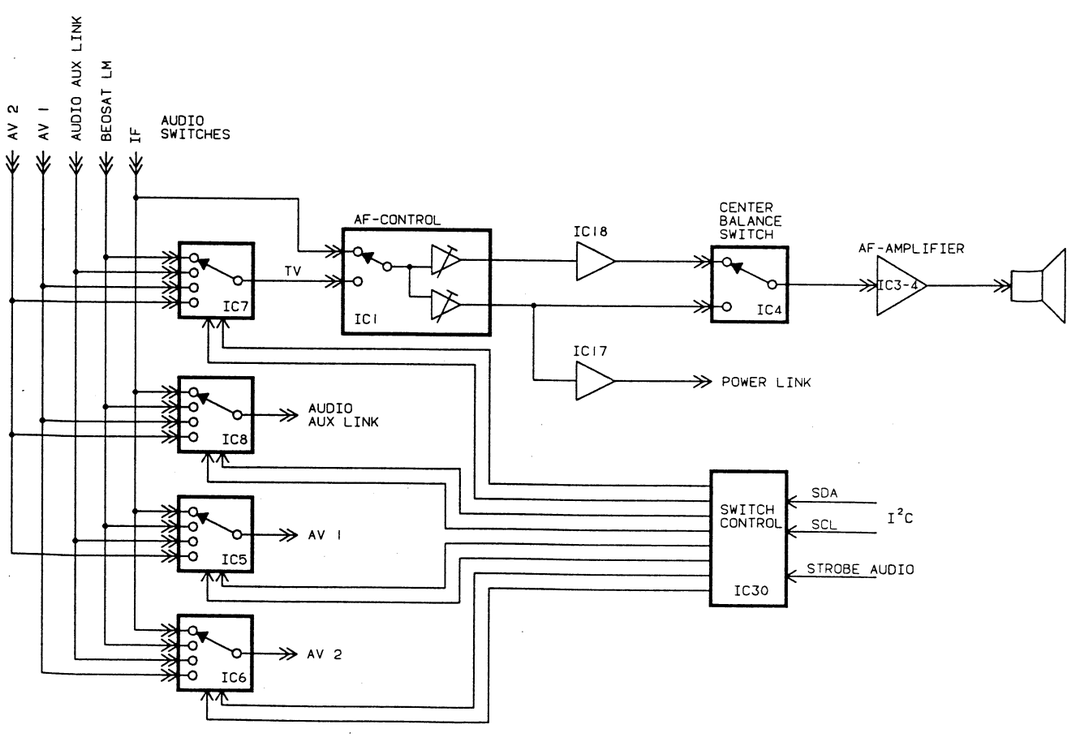


PCB5 VIDEO AND SOUND SWITCHING

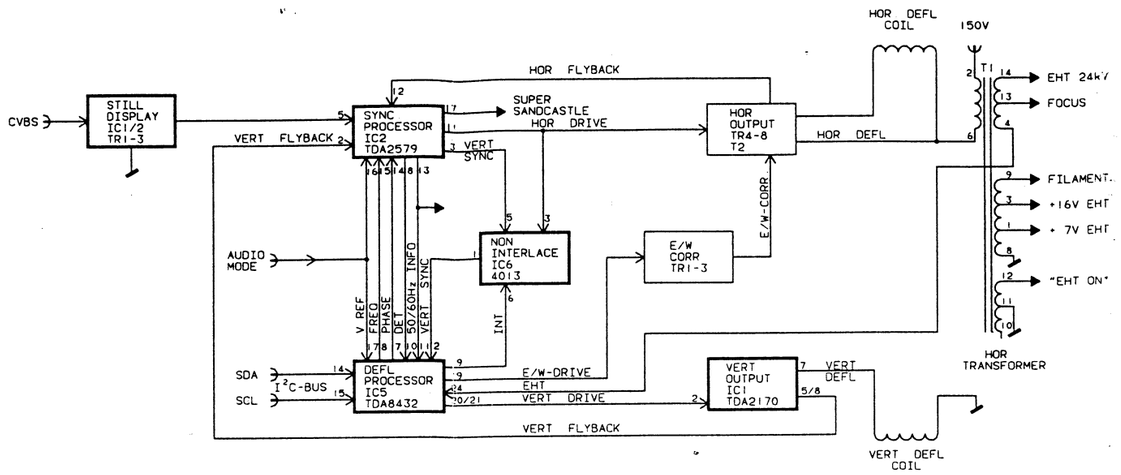


PCB8 NICAM

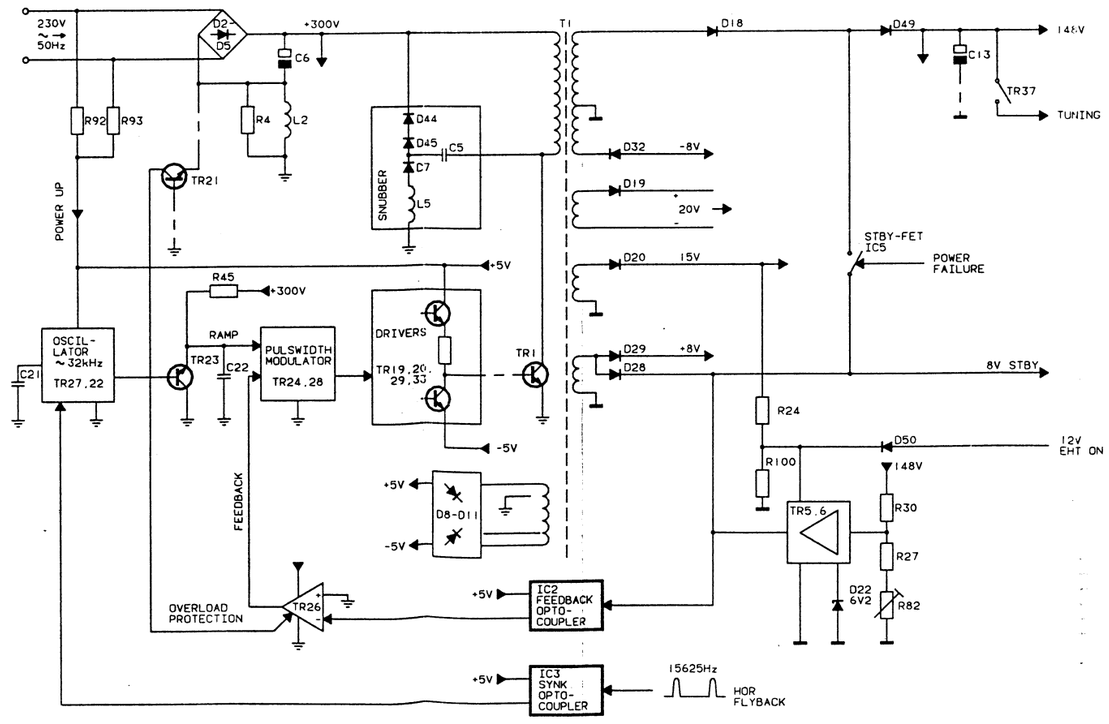




PCB10 DEFLECTION

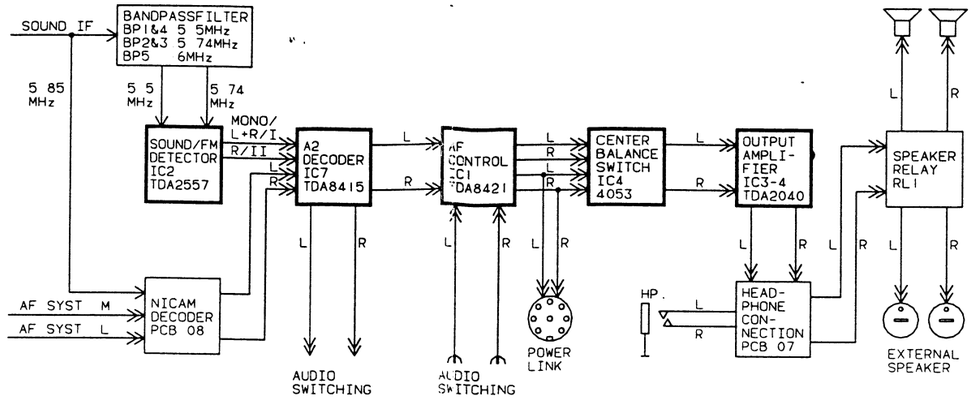


PCB4
SWITCH MODE
POWER SUPPLY

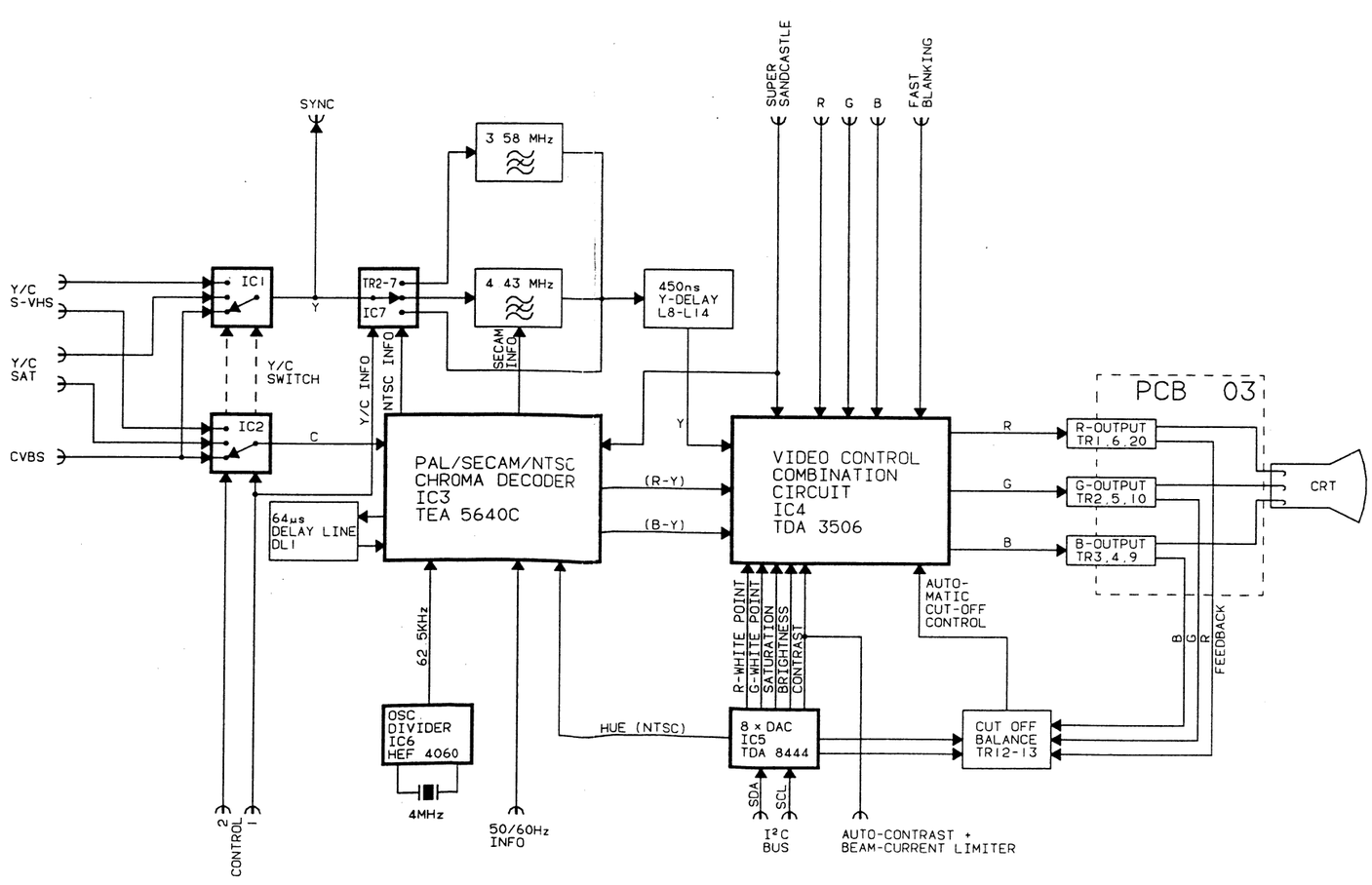


2-20 2-20

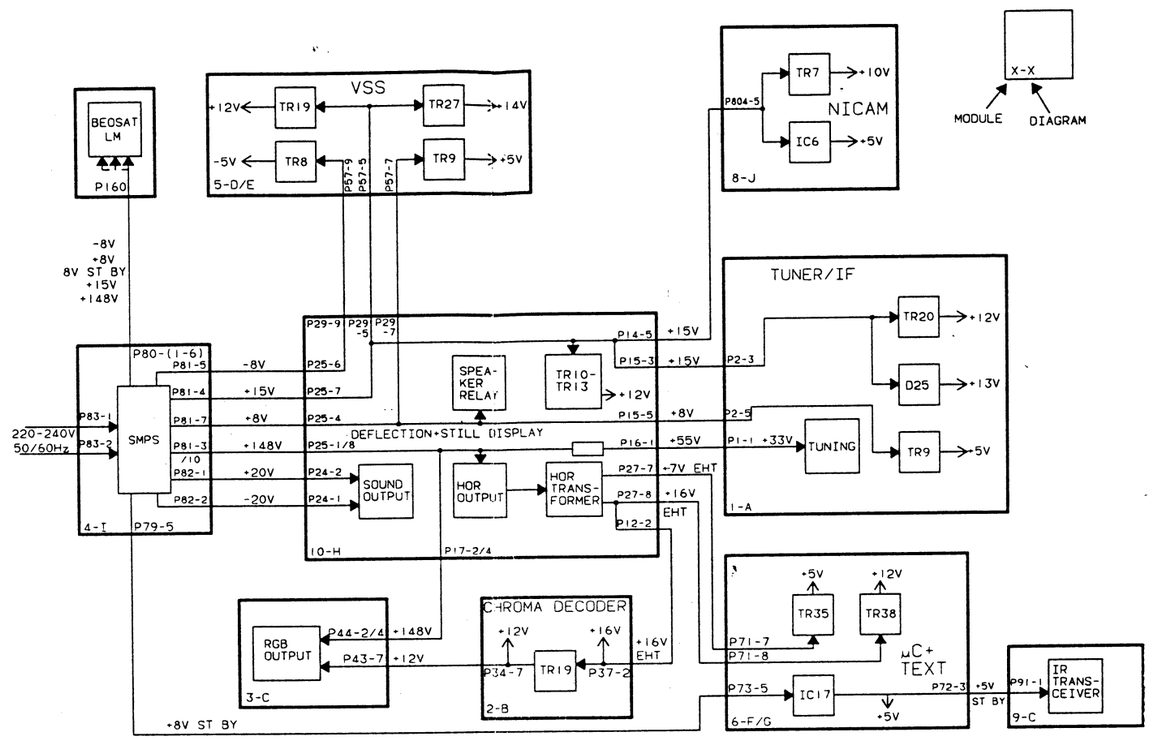
AUDIO SWITCHING



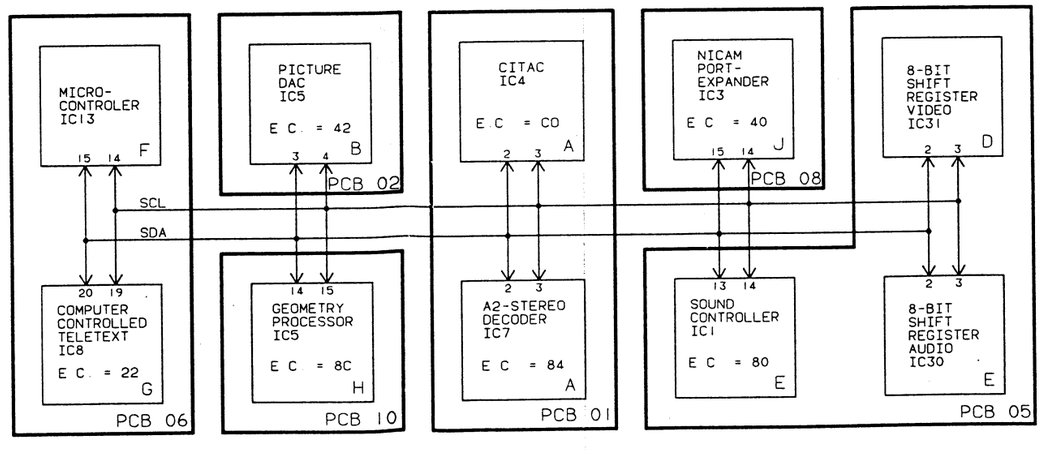
PCB2 PAL/SECAM/NTSC DECODER



SUPPLIES



SYSTEM CONTROL



SDA = SYSTEM DATA

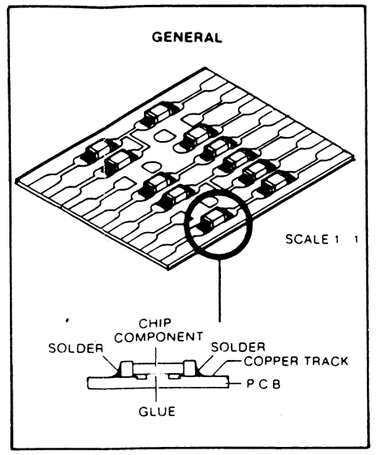
SCL = SYSTEM CLOCK

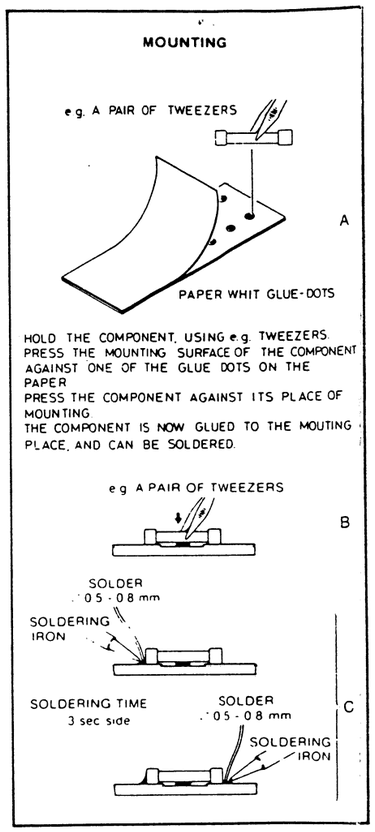
EC = ERROR CODE - IIC ADDRESS XX

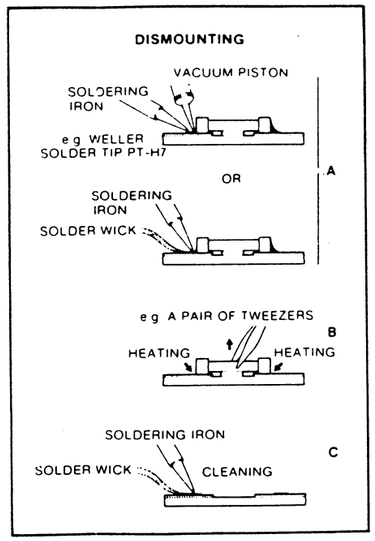
3-1

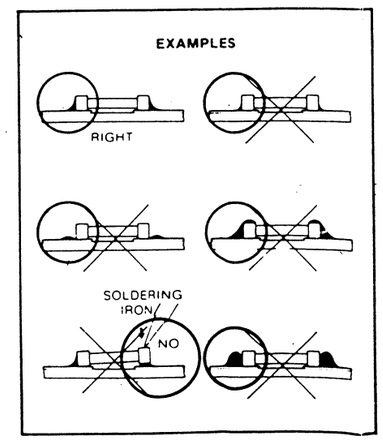
LIST OF ELECTRICAL PARTS

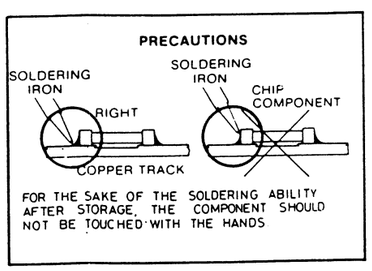
In the player chip components have been applied. For insertion and removal of chip components see the figure below.




MOUNTING
e.g. A PAIR OF TWEEZERS
A
PAPER WHIT GLUE-DOTS
HOLD THE COMPONENT, USING e.g. TWEEZERS.
PRESS THE MOUNTING SURFACE OF THE COMPONENT AGAINST ONE OF THE GLUE DOTS ON THE PAPER
PRESS THE COMPONENT AGAINST ITS PLACE OF MOUNTING
THE COMPONENT IS NOW GLUED TO THE MOUTING PLACE, AND CAN BE SOLDERED.
e.g. A PAIR OF TWEEZERS
B
SOLDER .05 - 0.8 mm
SOLDERING IRON
SOLDERING TIME 3 sec side
SOLDER .05 - 0.8 mm
SOLDERING IRON
C





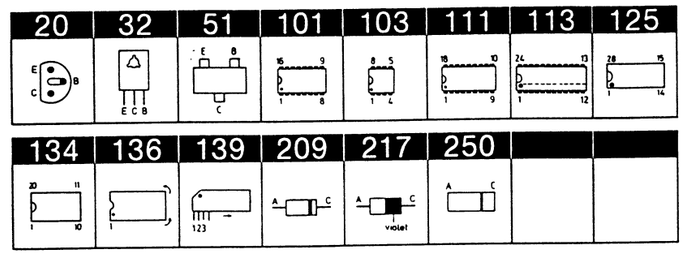

PRECAUTIONS
SOLDERING IRON
RIGHT
SOLDERING IRON
CHIP COMPONENT
COPPER TRACK
FOR THE SAKE OF THE SOLDERING ABILITY AFTER STORAGE, THE COMPONENT SHOULD NOT BE TOUCHED WITH THE HANDS

Bang&Olufsen

PCB 01, 8007048
Tuner and IF, B/G-L

PCB 01, 8007052
Tuner and IF, I

** Only in I version*



Resistors not referred to are standard, see page 3-12.

Δ indicates that static electricity may destroy the component.

IC1	8341311	**103**	NE567 PLL	IC5	8341142	**134**	TDA8124
IC2	8340940	**111**	TDA2557	IC6	8341137	**113**	TDA8120
IC4	8341002	**136**	SAB3037	IC7	8341291	**134**	TDA8415
TR1	8320510	**20**	BC558B	TR16			
TR6-	8320509	**20**	BC548B	TR17	8320616	**51**	BC858B
TR8				TR18-	8320509	**20**	BC548B
TR9	8320512	**20**	BC338-25	TR19			
TR12	8320510	**20**	BC558B	TR20	8320840	**32**	BD436
TR13	8320615	**51**	BC848B	TR21-	8320509	**20**	BC548B
TR14-	8320509	**20**	BC548B	TR22			
D5-	8300635	**250**	BA683	D23	8300596	**209**	6,2V 2%
D9				D24	8300023	**209**	1N4002 100V
D14-	8300058	**209**	1N4148	D25-	8300058	**209**	1N4148
D15				D28			
D17	8300296	**209**	5,6V 2% 0,4W	D29	8300321	**209**	33V 5% 0,4W
D21	8300128	**209**	5,6V 5% 0,4W	D30	8300596	**209**	6,2V 2%
D22	8300635	**250**	BA683				
R17	5370326		10kΩ 20% 0,1W	*R108	5370325		2,2kΩ 20% 0,1W
R93	5370326		10kΩ 20% 0,1W	R137	5370324		4,7kΩ 20% 0,1W
R105	5370326		10kΩ 20% 0,1W	R155	5020093		4,64kΩ 1% 1/4W
R106	5020093		4,64kΩ 1% 1/4W	R156	5020219		5,36kΩ 1% 1/4W
R108	5370324		4,7kΩ 20% 0,1W	R182	5020219		5,36kΩ 1% 1/4W
C2	4200512		1µF 20% 50V	C59	4200509		33µF 20% 25V
C3-	4010101		4,7nF 10% 63V	C61-	4000227		330pF 5% 63V
C4				C62			
C5	4200512		1µF 20% 50V	C63-	4100236		1nF 5% 63V
C8-	4000380		2,7pF 0,25pF 50V	C64			
C9				C65-	4000167		18pF 5% 63V
C30	4200515		4,7µF 20% 25V	C66			
C31	4200628		100µF 20% 16V	C67-	4100236		1nF 5% 63V
C32-	4200544		22µF 20% 16V	C68			
C33				C69-	4000167		18pF 5% 63V
C35-	4200512		1µF 20% 50V	C70			
C36				C71-	4130235		47nF 20% 63V
C37	4200510		10µF 20% 16V	C72			
C38-	4100235		680pF 5% 63V	C73	4010106		10nF -20+80% 40V
C39				C74	4010107		22nF -20+80% 40V
C40-	4010132		1nF 10% 50V	C75	4010106		10nF -20+80% 40V
C41				C76	4010107		22nF -20+80% 40V
C43-	4000274		12pF 5% 50V	C78	4200525		22µF 20% 10V
C44				C85	4200512		1µF 20% 50V
C45-	4010132		1nF 10% 50V	C86	4100243		8,2nF 5% 63V
C46				C91	4130347		5,6nF 10% 63V
C47	4010166		100nF -20+80% 50V	C92	4130230		100nF 20% 63V
C48	4130136		1µF 20% 100V	C93	4130311		680nF 10% 63V
C49	4130313		470nF 20% 63V	C94	4130313		470nF 20% 63V
C50	4010132		1nF 10% 50V	C95	4130241		10nF 20% 63V
C51-	4000142		82pF 5% 63V	*C95	4010106		10nF -20+80% 40V
C52				C97	4200510		10µF 20% 16V
C53	4010209		47nF 10% 50V	C98	4010106		10nF -20+80% 40V
C54	4010132		1nF 10% 50V	C100	4130255		22nF 5% 63V
C56	4010103		2,2nF 10% 63V	C101	4130257		33nF 20% 63V
C58	4000239		33pF 5% 50V	C102	4200517		2,2µF 20% 50V

C103	4010105	1nF 10% 63V	C115	4130313	470nF 20% 63V
C104	4010241	4,7nF 5% 50V	C116-	4010132	1nF 10% 50V
C105	4130230	100nF 20% 63V	C117		
C106	4130233	220nF 20% 63V	C118	4200510	10µF 20% 16V
C107-	4130306	100nF 10% 63V	C119-	4010176	10nF -20+80% 50V
C109			C120		
C111	4130230	100nF 20% 63V	C121	4010105	1nF 10% 63V
*C112	4130179	100nF 20% 63V	C122	4200510	10µF 20% 16V
C113	4200628	100µF 20% 16V	C123	4000286	470 pF 5% 50V
C114	4010132	1nF 10% 50V	C124	4130230	100nF 20% 63V

L4	8020551	Coil 4,7 µH	L16	8020738	Coil 330 nH-47pF
L10	8020807	Coil 10µH	L18	8020551	Coil 4,7 µH 10%
L11	8020600	Coil 1µH 10%	L19-	8020742	Coil 800 nH
L12	8020740	Coil 940 nH-18pF			5,5 MHz
L13	8020738	Coil 330 nH-47pF	L22		
L14	8020741	Coil 2,46 µH	*L21-	8020743	Coil 700nH
		5,5 MHz	L22		
L15	8020739	Coil 300 nH-47pF	L23	8022250	Coil 4,7 mH 5%

FE1-	6000030	Standard Wire
FE4		

TU1	8050117	Tuner UV

BP1	8030021	5,5 MHz±50 kHz	BP4	8030026	5,5 MHz±50 kHz
BP2	8030029	5,74 MHz+50 kHz	*BP5	8030033	6MHz
BP3	8030028	5,74 MHz±75 kHz			

SW2	8030158	Filter	SW3	8030082	Filter K3252L
		38,9/33,05 MHz			
*SW2	8030159	Filter			
		38,9/32,348MHz			

X1	8090000	Crystal 4 MHz	X2	8090105	Crystal 10,0 MHz

P0	7220129	Plug 2/2 pol	P5-	7220711	Plug 4 pol
P1	7220711	Plug 4 pol	P6		
P2	7220712	Plug 5 pol	P7	7220712	Plug 5 pol
P3	7220709	Plug 2 pol	P8	7220710	Plug 3 pol
P4	7220715	Plug 8 pol	P100	7210660	Jack plug

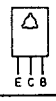
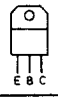
PCB 02, 8007050
PAL/SECAM/NTSC Decoder

IC1-	8341127	**139**	TA734	IC5	8341193	**101**	TDA8444
IC2				IC6Δ	8341230	**101**	4060
IC3	8341191	**125**	TEA5640C	IC7	8340569	**103**	LM358
IC4	8341192	**125**	TDA3506				

TR1	8320615	**51**	BC848B	TR13			
TR2	8320747	**51**	BC848C	TR14	8320615	**51**	BC848B
TR3	8320615	**51**	BC848	TR15-	8320509	**20**	BC548B
TR4	8320747	**51**	BC848C	TR16			
TR5	8320778	**51**	BC858C	TR17	8320615	**51**	BC848B
TR6	8320747	**51**	BC848C	TR18	8320317	**32**	BD135
TR7	8320778	**51**	BC858C	TR19	8320512	**20**	BC338-25
TR8-	8320747	**51**	BC848C	TR20	8320747	**51**	BC848C
TR10				TR21	8320615	**51**	BC848B
TR12-	8320747	**51**	BC848C	TR22	8320747	**51**	BC848C

D1	8300482	**217**	4148	D20-	8300058	**209**	1N4148
D4-	8300482	**217**	4148	D22			
D10				D23-	8300482	**217**	4148
D11	8300605	**209**	Z10V 5%	D24			
D12	8300482	**217**	4148	D25-	8300058	**209**	1N4148
D14	8300482	**217**	4148	D26			
D17	8300058	**209**	1N4148	D27-	8300482	**217**	4148
D18	8300173	**209**	8,2V 5% 0,4W	D28			
D19	8300029	**209**	12V 5% 0,4W				

Bang&Olufsen

17	20	32	36	136	209	212	214
							

221							

Resistors not referred to are standard, see page 3-12.

△ indicates that static electricity may destroy the component.

R5	5020161	75Ω 1% 1/4W	R67	5011841	11,8kΩ 1% 1/8W
R9	5020161	75Ω 1% 1/4W	R88	5020239	24,3kΩ 1% 1/4W
R31	5011570	200Ω 1% 1/8W	R89	5020221	5,62kΩ 1% 1/4W
R61	5011600	100kΩ 1% 1/8W	R91	5021029	1,82kΩ 1% 1/4W
R63	5011843	80,6kΩ 1% 1/8W	R93	5021120	27Ω 5% 1W
R64	5011599	49,9kΩ 1% 1/8W	R94	5021122	100Ω 5% 1W
R65	5020542	22,1kΩ 1% 1/4W	R106	5370284	100kΩ 20% 0,1W
R66	5020318	13kΩ 1% 1/4W			

C1-	4200510	10µF 20% 16V	C45	4000281	82pF 5% 50V
C2			C46	4200483	47µF 20% 16V
C3	4200431	10µF 20% 16V	C47	4010166	100nF -20+80% 50V
C4	4130230	100nF 20% 63V	C48	4000280	68pF 5% 50V
C5-	4200510	10µF 20% 16V	C49	4130313	470nF 20% 63V
C6			C50	4000352	1nF 5% 50V
C7	4130230	100nF 20% 63V	C51	4000229	150pF 5% 50V
C9	4200510	10µF 20% 16V	C52	4010166	100nF -20+80% 50V
C10	4100210	1,5nF 5% 63V	C53	4000239	33pF 5% 50V
C11	4100236	1nF 5% 63V	C54	4000279	39pF 5% 50V
C12	4000239	33pF 5% 50V	C55	4130241	10nF 20% 63V
C13	4000240	56pF 5% 50V	C56	4130262	22nF 20% 63V
C14-	4010107	22nF -20+80% 40V	C57	4200512	1µF 20% 50V
C16			C58	4200510	10µF 20% 16V
C17-	4010177	22nF -20+80%	C59	4010105	1nF 10% 63V
C19			C60	4010177	22nF -20+80%
C20-	4130240	47nF 10% 63V	C61	4200403	100µF -20+50% 25V
C21			C62	4200544	22µF 20% 16V
C22	4010166	100nF -20+80%	C63	4100232	100pF 5% 63V
C24	4200512	1µF 20% 50V	C64	4000142	82pF 5% 63V
C25	4000326	680pF 5% 50V	C65	4000281	82pF 5% 50V
C26	4000286	470pF 5% 50V	C66	4000240	56pF 5% 50V
C27	4000326	680pF 5% 50V	C67	4000231	68pF 5% 50V
C28	4010172	3,3nF 10% 50V	C68	4000241	100pF 5% 50V
C29	4130240	47nF 10% 63V	C69	4000240	56pF 5% 50V
C30	4200544	22µF 20% 16V	C70-	4000241	100pF 5% 50V
C35-	4010106	10nF -20+80% 40V	C74		
C36			C75	4010106	10nF -20+80% 40V
C37	4130230	100nF 20% 63V	C79	4100236	1nF 5% 63V
C40	4200515	4,7µF 20% 25V	C80	4200512	1µF 20% 50V
C41	4130233	220nF 20% 63V	C81	4200515	4,7µF 20% 25V
C42	4130241	10nF 20% 63V	C82	4000279	39pF 5% 50V
C43	4200625	3,3µF 20% 50V	C83	4000284	330pF 5% 50V
C44	4000229	150pF 5% 50V			

L3-	8020608	Coil 10µH 5%	L14	8020608	Coil 10µH 5%
L4			L15	8020730	Coil 22µH 10%
L5	8020830	Coil 10µH	L16	8020751	Coil 0,86µH-
L6	8020608	Coil 10µH 5%			4,43 MHz
L7-	8020730	Coil 22µH 10%	L17	8020649	Coil 3,9µH 5%
L13					

DL1	6240012	Delay line 64µS

X1	8090000	Crystal 4,000 MHz

P0	7220129	Plug 2/2 pol		P38	7220712	Plug 5 pol	
P34	7220715	Plug 8 pol		P39	7220713	Plug 6 pol	
P35	7220711	Plug 4 pol		P40	7220710	Plug 3 pol	
P36	7220712	Plug 5 pol		P41	7220714	Plug 7 pol	
P37	7220713	Plug 6 pol					

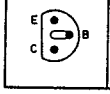
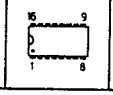
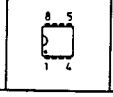
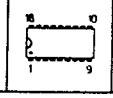
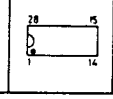
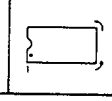
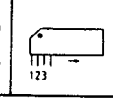
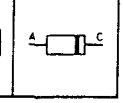
PCB 03, 8007041
Video Output

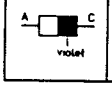
TR1- TR3	8320623	**17**	BF423	TR4- TR6	8320440	**36**	BF869
D1- D4	8300409	**214**	BAV20	D5- D18	8300058	**209**	1N4148
R1- R3	5021172	10kΩ 5% 1W		R12 R19	5011897	1,2kΩ 5% 1/3W	
R10-	5000055	2,2kΩ 10% 1/2W		R20	5390004	potm. Focus	
C4	4130103	100nF 20% 250V		C6	4200515	4,7µF 20% 25V	
C5	4010211	2,2nF +100-0% 2KV					
L1	8020590	Coil 270µH 10%					
S1	7400038	Switch 2 pol					
P1	7200062	Socket picture tube		P44	7220427	Plug 5/5 pol	
P43	7220715	Plug 8 pol		P45	7500152	Contact pin	

PCB 04, 8007034
Switch mode power supply

IC2- IC4	8330234	**136**	CNY17-2ZW	IC5Δ	8320853		IRF624 100V
TR1	8320850	**35**	BUT12F	TR26			
TR5	8320509	**20**	BC548B	TR27-	8320510	**20**	BC558B
TR6	8320510	**20**	BC558B	TR29			
TR8	8320509	**20**	BC548B	TR33	8320510	**20**	BC558B
TR19	8320626	**17**	BC368	TR34-	8320509	**20**	BC548B
TR20	8320796	**32**	BD435	TR35			
TR21	8320595	**20**	BC337-40	TR37	8320104	**20**	BC558B
TR22-	8320509	**20**	BC548B				
D1	8300058	**209**	1N4148	D28	8300671	**209**	RGP10B 100V
D2-	8300302	**212**	1N5407	D29	8300672		FES8BT 100V
D5				D32	8300671	**209**	RGP10B 100V
D7	8300670	**221**	BYV26D	D33-	8300058	**209**	1N4148
D8-	8300671	**209**	RGP10B	D34			
D11				D38-	8300314	**209**	47V 5% 0,4W
D18	8300345	**221**	BYW36, BYV95C	D39 D44-	8300675	**221**	BYV26B
D19	8300388	**209**	200V	D45			
D22	8300596	**209**	6,2V 2%	D46	8300058	**209**	1N4148
D24	8300058	**209**	1N4148	D47	8300310	**209**	10V 5% 0,4W
D25	8300201	**209**	6,2V 5% o,4W	D49	8300428	**209**	1N4007 1000V
D26	8300058	**209**	1N4148	D50	8300058	**209**	1N4148
D27	8300310	**209**	10V 5% 0,4W				
R2	5230009	40+1000Ω 265V		R76	5020714	0,1Ω 10% 0,4W	
R24	5020367	499Ω 1% 1/4W		R81	5020837	1,5kΩ 5% 1W	
R27	5020234	14,7kΩ 1% 1/4W		R82	5370402	2,2kΩ 30%	
R30	5020851	332kΩ 1% 1/4W		R100	5020183	464Ω 1% 1/4W	
R39	5021160	2,7Ω 5% 1W					

Bang&Olufsen

20	101	103	111	125	136	139	209
							

217							
							

Resistors not referred to are standard, see page 3-12.

Δ indicates that static electricity may destroy the component.

C1	4130486	220nF 10% 250V	C29	4010240	2,2nF 20% 400V
C2	4130098	100nF 20% 400V	C30-C33	4010103	2,2nF 10% 63V
C3-C4	4130169	47nF 20% 250V	C34	4010105	1nF 10% 63V
C5	4130474	6,8nF 20% 630V	C37-C39	4010105	1nF 10% 63V
C6	4200609	150µF 20% 385V	C40	4010230	220pF 20% 1KV
C7	4000153	33p 5% 50V.	C41	4010228	3,3nF -20+50% 400V
C10	4200610	470µF 20% 63V	C42	4010104	220pF 10% 500V
C11	4200612	1000µF -20+50% 25V	C43	4010229	100pF 20% 1KV
C13	4200607	100µF 20% 250V	C45	4010240	2,2nF 20% 400V
C15	4200612	1000µF -20+50% 25V	C46	4010105	1nF 10% 63V
C16	4200392	2200µF 20% 16V	C47-C50	4010104	220pF 10% 500V
C18	4200600	470µF 20% 16V	C51	4130306	100nF 10% 63V
C19	4130306	100nF 10% 63V	C52	4010105	1nF 10% 63V
C20	4200952	47µF -20+50% 25V	C53	4010106	10nF -20+80% 40V
C21	4100237	2,2nF 5% 63V	C54	4010104	220pF 10% 500V
C22	4100236	1nF 5% 63V	C59	4010106	10nF -20+80% 40V
C23-C24	4010106	10nF -20+80% 40V	C60	4200544	22µF 20% 16V
C25	4200952	47µF -20+50% 25V	C61	4130230	100nF 20% 63V
C26	4200517	2,2µF 20% 50V			

L2	6850209	Coil 0,5µ	L5	8024047	Coil 250µH
L3	6850210	Coil 0,25µH	L6	6850195	Coil 1,3µH
L4	6850208	Coil 2µH			

FE1	6710023	5x0,7x10	FE3	6710023	5x0,7x10
FE2	6710022	3x0,7x10			

S1	8020325	Coil 10µH

SI1	7500223	Fuse holder

ST	8300320	T0509µH

T1	8014096	Trafo switch	T6	8022295	Coil
T5	8022320	Coil			

P77	7500013	Contact pin	P81	7220419	Plug 10/10 pol
P78	7220406	Plug 2/2 pol	P82	7220424	Plug 2/2 pol
P79	7220713	Plug 6 pol	P83	7220897	Plug 2/2 pol
P80	7220415	Plug 6/6 pol	P84	7500013	Contact pin

PCB 05, 8007040
Video and sound switching

IC1	8341037	**125**	TDA8421
IC2-Δ	8341022	**103**	4558
IC3			
IC4Δ	8341072	**101**	4053
IC5-Δ	8341059	**101**	4052
IC8			
IC9-	8341127	**139**	TA7348
IC12			
IC13	8341167	**111**	TEA5115
IC14	8341168	**111**	TEA5116
IC15-Δ	8341022	**103**	4558
IC18			
IC30-Δ	8340782	**136**	4094
IC31			

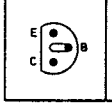
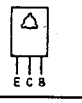
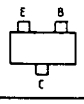
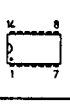
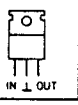
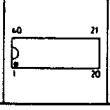
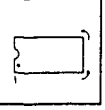
TR8	8320523	**20**	BC328-25
TR9	8320512	**20**	BC338-25
TR18	8320509	**20**	BC548B
TR19	8320512	**20**	BC338-25
TR21-	8320512	**20**	BC338-25
TR22			
TR26	8320509	**20**	BC548B
TR27	8320552	**20**	BC327-25
TR28	8320503	**20**	BC557B

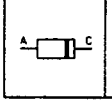
D1	8300058	**209**	1N4148
D4	8300201	**209**	Z6,2V 5% 0,4W
D5	8300154	**209**	Z6,8V 5% 0,4W
D9-	8300058	**209**	1N4148
D10			
D11	8300029	**209**	Z12V 5% 0,4W
D13	8300029	**209**	Z12V 5% 0,4W
D15	8300058	**209**	1N4148
D17-	8300058	**209**	1N4148
D20			
D21	8300482	**217**	4148
D100	8300482	**217**	4148

R160	5020495	10Ω 5% 1W
R166-	5021145	76,8Ω 1% 1/4W
R167		
R194	5021197	39Ω 5% 1W
R197	5011510	1kΩ 1% 1/4W
R207	5021197	39Ω 5% 1W
R213	5021145	76,8Ω 1% 1/4W
R217	5021145	76,8Ω 1% 1/4W
R338	5020489	10Ω 10% 0,3W

C42-	4010175	33nF 10% 50V
C43		
C44	4010173	4,7nF 10% 50V
C45	4010063	4,7nF 10% 63V
C46	4010242	3,9nF 10% 50V
C47	4010182	3,9nF 10% 50V
C48	4200628	100µF 20% 16V
C49-	4000289	15nF 10% 50V
C50		
C51	4200525	22µF 20% 10V
C52-	4200523	0,47µF 20% 50V
C55		
C56	4010166	100nF -20-80% 50V
C58	4010166	100nF -20-80% 50V
C60	4010166	100nF -20-80% 50V
C62-	4010105	1nF 10% 63V
C63		
C66	4010166	100nF -20+80% 50V
C72-	4130230	100nF 20% 63V
C73		
C79	4000233	220pF 5% 50V
C80-	4130230	100nF 20% 63V
C81		
C82	4000233	220pF 5% 50V
C83	4130230	100nF 20% 63V
C84-	4010155	220pF 10% 63V
C85		
C88	4010166	100nF -20-80% 50V
C92	4130230	100nF 20% 63V
C94	4130230	100nF 20% 63V
C95	4000233	220pF 5% 50V
C100	4010166	100nF -20-80% 50V
C104-	4130230	100nF 20% 63V
C105		
C110	4130230	100nF 20% 63V
C131	4010103	2,2nF 10% 50V
C133-	4130230	100nF 20% 63V
C134		
C135	4010166	100nF -20+80% 50V
C136	4130230	100nF 20% 63V
C137	4010166	100nF -20-80% 50V
C138-	4130230	100nF 20% 63V
C143		
C144	4010166	100nF -20+80% 50V
C145-	4130230	100nF 20% 63V
C150		
C151	4200826	10µF 20% 16V
C152-	4200431	10µF 20% 16V
C153		
C154-	4000284	330pF 5% 50V
C157		
C158-	4000287	220nF -20+80% 25V
C162-	4000287	220nF -20+80% 25V
C163		
C165	4000287	220nF -20+80% 25V
C166-	4000284	330pF 5% 50V
C167		
C168-	4000287	220nF -20+80% 25V
C169		
C170-	4010166	100nF -20+80% 50V
C173		
C182	4010166	100nF -20+80% 50V
C183-	4000287	220nF -20+80% 25V
C184		
C185-	4200515	4,7µF 20% 25V
C186		
C188	4010106	10nF -20+80% 40V
C189	4010105	1nF 10% 50V
C190	4130230	100nF 20% 63V
C191-	4200510	10µF 20% 16V
C200		
C201	4200826	10µF 20% 16V
C204-	4000240	56pF 5% 50V
C205		
C206-	4000278	27pF 5% 50V
C207		
C208	4000281	82pF 5% 50V
C209	4200525	22µF 20% 10V
C210	4010107	22nF -20+80% 40V
C211	4200431	10µF 20% 16V
C212	4010170	2,2nF 10% 50V
C213-	4010157	10nF 10% 50V
C214		
C215-	4010170	2,2nF 10% 50V
C218		
C219-	4200525	22µF 20% 10V
C220		
C221	4200600	470µF 20% 16V
C222	4000233	220pF 5% 50V
C902-	4010166	100nF -20+80% 50V
C903		

Bang&Olufsen

20	32	51	102	103	105	124	136
							

209	217	224	250				
							

Resistors not referred to are standard, see page 3-12.
¤ only used in early types
Δ indicates that static electricity may destroy the component.

BP1-BP3	7500013	Contact pin

P47	7220709	Plug 2 pol	P56	7220711	Plug 4 pol
P48	7220129	Plug 2/2 pol	P57	7220717	Plug 10 pol
P49	7220712	Plug 5 pol	P58	7220413	Plug 4/4 pol
P50	7220716	Plug 9 pol	P59	7220709	Plug 2 pol
P51	7220711	Plug 4 pol	P60	7220711	Plug 4 pol
P52	7220709	Plug 2 pol	P61	7220714	Plug 7 pol
P53	7220712	Plug 5 pol	P62	7220712	Plug 5 pol
P54	7220715	Plug 8 pol	P63	7220714	Plug 7 pol
P55	7220710	Plug 3 pol	P64	3168760	Din/Scart

PCB 06, 8007025
Teletext and uP System

PCB 06, 8007384
Teletext and uP System, E

IC1	8341126	136	74HCT138	IC13	8341034	124	80C32
IC4	8340777	136	74HCT573	IC15Δ	8341713		S/W 1.5 S
IC5	8341125	136	2816B	IC15Δ	8341470		S/W 1.5 P
IC7	8340720	136	SAA5231	IC15Δ	8341694	136	S/W 1.5 E
IC8	8341068	124	SAA5243	IC16	8341233	103	TL7705
IC9	8341463	136	6264	IC17	8341227	105	7205
IC10Δ	8340167	102	4001	IC19	8341322	124	82C55A
IC11	8340885	136	6264				

TR1	8320615	51	BC848B	TR31	8320615	51	BC848B
TR2	8320740	51	BF840	TR35	8320523	20	BC328-25
TR3	8320616	51	BC858B	TR36	8320317	32	BD135
TR4-TR5	8320615	51	BC848B	TR37-TR38	8320512	20	BC338-25
TR6	8320616	51	BC858B	TR39	8320509	20	BC548B
TR7	8320747	51	BC848C	TR40	8320615	51	BC848B
TR8	8320615	51	BC848B	TR43	8320616	51	BC858B
TR9	8320509	20	BC548B	TR44	8320615	51	BC848B
TR10	8320615	51	BC848B	TR45-TR49	8320616	51	BC858B
TR12	8320615	51	BC848B	TR50	8320615	51	BC848B
TR14	8320615	51	BC848B	TR51	8320616	51	BC858B
TR21-TR23	8320615	51	BC848B	TR52-TR56	8320615	51	BC848B
TR25-TR26	8320616	51	BC858B	TR58	8320509	20	BC548B
TR29	8320615	51	BC848B	TR59	8320616	51	BC858B
TR30	8320616	51	BC858B	TR60	8320615	51	BC848B

D1-D4	8300482	217	4148 75V	D23	8300482	217	4148
D5	8300520	224	Z6,8V 5%	D27	8300482	217	4148
D7	8300482	217	4148	D28	8300520	224	Z6,8V 5%
D10-D11	8300482	217	4148	D29-D30	8300482	217	4148
D17	8300562	250	Z5,6V 2%	D34-D35	8300482	217	4148
D18	8300058	209	1N4148	D36-D37	8300520	224	Z6,8V 5%
D19	8300316	209	Z 13V 5% 0,4W	D38	8300556	209	Z6,2V 1/3 W
D20	8300058	209	1N4148	D40-D44	8300482	217	4148
D21	8300482	217	4148				

R174-R175	5020569	1,3kΩ 1% 1/4W	R178-R180	5011509	1,5kΩ 1% 1/4W
R176-R177	5020872	619Ω 1% 1/4W	R181	5020569	1,3kΩ 1% 1/4W
			R182	5020872	619Ω 1% 1/4W

C1	4000292	100pF 5% 50V	C66	4200637	100µF -10+100% 16V
C2	4010170	2,2nF 10% 50V	C67	4200516	47µF 20% 16V
C3	4000236	470pF 10% 50V	C69	4000165	220pF 5% 63V
C4	4000293	47pF 5% 50V	C70	4130290	68nF 20% 63V
C5	4010170	2,2nF 10% 50V	C71-C72	4000146	15pF 5% 63V
C6	4000236	470pF 10% 50V			
C7	4000293	47pF 5% 50V	C73-C74	4010105	1nF 10% 63V
C8	4000287	220nF -20+80% 25V			
C9	4130315	15nF 5% 63V	C75	4130262	22nF 20% 63V
C10	4130308	220nF 10% 63V	C76	4010110	270pF 10% 63V
C11	4000233	220pF 5% 50V	C77	4000139	100pF 5% 63V
C12	4010177	22nF -20+80% 50V	C78	4200616	6,8µF 20% 25V
C14	4000241	100pF 5% 50V	C79	4200512	1µF 20% 50V
¤	4000239	33pF 5% 50V	C80	4130240	47nF 10% 63V
C15	4000241	100pF 5% 50V	C81	4130308	220nF 10% 63V
¤	4000233	220pF 5% 50V	C82	4000140	27pF 5% 63V
C17	4130313	470nF 20% 63V	C83	4010166	100nF -20+80% 50V
C19	4000286	470pF 5% 50V	C84	4010106	10nF -20+80% 40V
C20	4010166	100nF -20+80% 50V	C85	4010103	2,2nF 10% 63V
C25-C26	4000236	470pF 10% 50V	C86	4010166	100nF -20+80% 50V
			C87	4010170	2,2nF 10% 50V
C29	4010170	2,2nF 10% 50V	C90	4010157	10nF 10% 50V
C32-C33	4000239	33pF 5% 50V	C91	4200510	10µF 20% 16V
			C92-C93	4000234	47pF 5% 50V
C34-C40	4010166	100nF -20+80% 50V			
			C94	4010170	2,2nF 10% 50V
C41-C42	4010170	2,2nF 10% 50V	C95-C96	4010166	100nF -20+80% 50V
C43	4010157	10nF 10% 50V	C98	4010170	2,2nF 10% 50V
C44	4010170	2,2nF 10% 50V	C101	4000286	470pF 5% 50V
C46-C48	4010170	2,2nF 10% 50V	C104	4000236	470pF 10% 50V
			C105	4200512	1µF 20% 50V
C49	4010103	2,2nF 10% 63V	C106	4200510	10µF 20% 16V
C50-C52	4010170	2,2nF 10% 50V	C108	4010157	10nF 10% 50V
			C109	4130230	100nF 20% 63V
C54	4010170	2,2nF 10% 50V	C110	4130233	220nF 20% 63V
C57	4010103	2,2nF 10% 63V	C111	4000286	470pF 5% 50V
C58	4000241	100pF 5% 50V	C112	4010103	2,2nF 10% 63V
C59-C60	4000281	82pF 5% 50V	C113	4010166	100nF -20+80% 50V
			C115	4010170	2,2nF 10% 50V
C62	4010170	2,2nF 10% 50V	C116-C117	4010157	10nF 10% 50V
C64	4200517	2,2µF 20% 50V			
C65	4130230	100nF 20% 63V	C118	4000234	47pF 5% 50V

BP1	8030056	455kHz	X3	8090041	13.875 MHz
			X4	8090075	12 MHz

F1	6604036	315mAF

L1	8020807	Coil 10µH	L9-L10	8020565	Coil 2,2µH
L2	8020552	Coil 10µH 10%			
L7	8020554	Coil 15µH 5%	L11-L12	8020552	Coil 10µH 10%
L8	8020555	Coil 6MHz			

P65	7220710	Plug 3 pol	P70	7220709	Plug 2 pol
P66	7220714	Plug 7 pol	P71	7220716	Plug 9 pol
P67	7220712	Plug 5 pol	P72	7220717	Plug 10 pol
P68	7220714	Plug 7 pol	P73	7220713	Plug 6 pol
P69	7220711	Plug 4 pol			

PCB 07, Headphone
8007068 LX45/5500

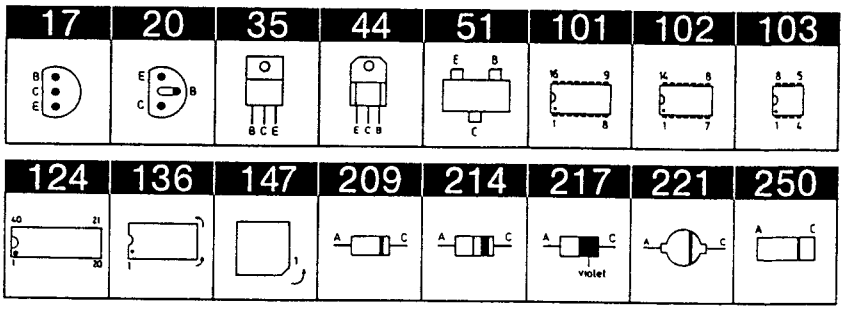
S1-S2	7400318	Switch 1 pol	S3	7210386	Socket Jack

8007211 MX5500
8007212 MX3500
PCB07 8007213
Push buttom panel
MX3500

P87	7220710	Plug 3 pol	P88	7220427	Plug 5/5 pol

T1	8014111	Trafo auto inp. Only MX3500	¤	8024049	Coil 20 mH Only MX3500

Bang&Olufsen



Resistors not referred to are standard, see page 3-12.

Δ indicates that static electricity may destroy the component.

PCB 08, 8007066
Nicam decoder, B/G

PCB 08, 8007071
Nicam decoder, I

** Only in I version*

IC1	8341099	**136**	TA8662N	IC5Δ	8341257	**102**	74HC4052
IC2	8341159	**124**	CF70123	IC6	8341225	**103**	LM3578
IC3	8341173	**101**	PCF8574	IC7Δ	8341022	**103**	4558
IC4	8341174	**147**	SAA7320				

TR1-TR2	8320615	**51**	BC848B	TR8-TR9	8320609	**51**	BC808-25
TR3	8320904	**22**	BF256A	TR10	8320615	**51**	BC848B
TR7	8320439	**35**	BD535				

D1	8300730	**209**	SIBB809	D101	8300677	**250**	Z4,7V 5% 0,5W
D2	8300345	**221**					
D6-D7	8300482	**217**	4148	D102	8300482	**217**	4148
D100	8300482	**217**	4148	D103	8300605	**250**	Z10V 5%

R31	5011527	12kΩ 1% 1/8W	R46-R47	5011600 100kΩ 1% 1/8W
R32	5011600	100kΩ 1% 1/8W		
R33-R35	5011527	12kΩ 1% 1/8W	R100-R101	5011600 100kΩ 1% 1/8W
R36	5011600	100kΩ 1% 1/8W	R102-R103	5011839 180kΩ 1% 1/8W
R41-R42	5011600	100kΩ 1% 1/8W		

C1	4010166	100nF -20+80% 50V	C44-C45	4010220 100nF 10% 50V
C2	4010220	100nF 10% 50V		
C3	4010166	100nF -20+80% 50V	C46-C49	4200826 10µF 20% 16V
C4	4010157	10nF 10% 50V		
C6	4010176	10nF -20+80% 50V	C50	4000342 1nF 10% 50V
C7	4000240	56pF 5% 50V	C51	4000277 22pF 5% 50V
C8-C9	4000277	22pF 5% 50V	C52	4200760 220µF -10+50% 16V
			C53	4200946 10µF 20% 50V
C11	4010176	10nF -20+80% 50V	C54	4010220 100nF 10% 50V
C12-C13	4000282	180pF 5% 50V	C55	4000241 100pF 5% 50V
			C56-C59	4130485 470nF 20% 63V
C15-C20	4010220	100nF 10% 50V		
			C60	4010166 100nF -20+80% 50V
C21-C23	4010176	10nF -20+80% 50V	C62	4010166 100nF -20+80% 50V
			C63	4000275 15pF 5% 50V
C25	4010176	10nF -20+80% 50V	C100	4200826 10µF 20% 16V
C27	4000281	82pF 5% 50V	C112	4010220 100nF 10% 50V
C29	4000342	1nF 10% 50V	C115	4010220 100nF 10% 50V
C30	4010220	100nF 10% 50V	C116	4000234 47pF 5% 50V
C31	4000278	27pF 5% 50V	C117	4010220 100nF 10% 50V
C32	4000277	22pF 5% 50V	C118-C119	4000277 22pF 5% 50V
C34	4340034	7,5-50pF		
C35	4000286	470pF 5% 50V	C120-C123	4000234 47pF 5% 50V
C36	4200826	10µF 20% 16V		
C37	4010172	3,3nF 10% 50V	C124	4000352 1nF 5% 50V
C38	4000241	100pF 5% 50V	C125	4000234 47pF 5% 50V
C39	4010220	100nF 10% 50V	C126-C130	4000352 1nF 5% 50V
C40	4000286	470pF 5% 50V		
C41	4000241	100pF 5% 50V	C131-C132	4000236 470pF 10% 50V
C42	4010172	3,3nF 10% 50V		
C43	4000234	47pF 5% 50V		

L1-	8020806	Coil 1µH 10%		L6	8020759	Coil 1µH 10%	
L2				L7	8020609	Coil 3,3µH	
L3	8020772	Coil 10µH		L20	8020804	Coil 33µH 10%	
L4-	8020609	Coil 3,3µH		L30	8020609	Coil 3,3µH	
L5							

BP1	8020734	Coil 5,85 MHz		* BP1	8020735	Coil 6,552MHz	

X1	8090085	Crystal 5,85 MHz		X2	8090110	Crystal 16,384 MHz	
* X1	8090081	Crystal 6,552MHz		X3	8090083	Crystal 5,824 MHz	

P801	7220710	Plug 3 pol		P804	7220713	Plug 6 pol	
P802	7220711	Plug 4 pol		P807	7220714	Plug 7 pol	
P803	7220712	Plug 5 pol					

PCB 09, 8007042
IR receiver and transmitter

TR1	8320740	17	BF423	TR5			
TR2	8320636	51	BC849B	TR6	8320616	51	BC858B
TR3-	8320691	17	BC369	TR7	8320615	51	BC848B

D3-	8330145		880nM	D5-	8330237	245	IR Emitter
D4			455 KHz	D7			
				D8	8330236	222	BIcolor

C1-	4000286	470pF 5% 50V		C4	4000287	220nF -20+80% 25V	
C2				C7-	4010166	100nF -20+80% 50V	
C3	4000234	47pF 5% 50V		C10			

L1	8020590	Coil 270µH 10%		L2	8020768	Coil 455 KHz	

P91	7220715	Plug 8 pol					

PCB 10, 8007134
Time base and deflection

IC1	8340717	133	TDA 2170	IC5	8341359	113	TDA8432
IC2	8341131	111	TDA2579A	IC6Δ	8340176	102	4013
IC3	8341236	136	TDA 2050	IC7	8341222	35	BDX53A

PCB 10, 8007379
Time base and deflection, ver. E
(see soldering side)

**Only in PCB E version*

TR1	8320239	44	BD135	TR8	8320857	39	BU508AF
TR2	8320509	20	BC548B	TR9-	8320509	20	BC548B
TR3	8320510	20	BC558B	TR11			
TR4	8320595	20	BC337-40	TR12	8320512	20	BC338-25
	* 8320510	20	BC558B	TR13-	8320509	20	BC548B
TR5	8320626	17	BC368	TR17			
	* 8320922	21	VN2010	TR18	8320552	20	BC327-25
TR6	8320509	20	BC548B	TR20	8320523	20	BC338-25
TR7	8320691	17	BC369	TR21	8320510	20	BC558B

Still display, 8007217

D1	8300023	209	1N4002	D22	8300518	217	BA157
D2	8300058	209	1N4148	D23	8300503	209	RGP10G
D3	8300486	214	BAX14	D24-	8300345	221	BYV95C
D4-	8300058	209	1N4148	D25			
D6				D26	8300503	209	RGP10G
* D4-	8300518	217	BA157	D27	8300058	209	1N4148
D5				D29-	8300058	209	1N4148
* D6	8300023	209	1N4002	D31			
D8	8300738	221	BY228	D32-	8300023	209	1N4002
D9	8300345	221	BYV95C	D33			
* D11	8300029	209	Z12V 0,4W	D34	8300169	209	Z 5,1V 5% 0,5W
D12	8300058	209	1N4148				
D15-	8300058	209	1N4148	D35	8300058	209	1N4148
D16				D37	8300201	209	Z 6,2V 5% 0,4W
D17	8300596	209	Z6,2V 2%				
D18	8300058	209	1N4148	D40	8300023	209	1N4002
D19	8300596	209	Z6,2V 2%	D41-	8300058	209	1N4148
				D42			

R1	5020784	1Ω 5% 1W	R98	5011744	24kΩ 1% 1/4W
R22	5020464	2,2Ω 5% 1W	R107	5020962	4,7Ω 5% 0,5W
R23	5020448	15Ω 5% 2W	R108	5021054	1Ω 10% 0,30W
R33	5020709	100Ω 5% 2W	R109	5020499	0,1Ω 10% 0,4W
R36	5020713	1kΩ 10% 0,5W	R110-R111	5020812	0,22Ω 10% 0,4W
R64	5020114	11kΩ 1% 1/4W			
R77	5011745	33kΩ 1% 1/4W	R112	5020499	0,1Ω 10% 0,4W
R85	5020195	1,62kΩ 1% 1/4W	R133	5020229	9,53kΩ 1% 1/4W
R89	5011210	1,05kΩ 1% 1/4W	R181	5021125	3,3kΩ 5% 1W
R91	5020835	1,37kΩ 1% 1/4W			

C1	4130233	220nF 20% 63V	C45	4130241	10nF 20% 63V
C2	4201082	100µF -10+100% 40V	C46-C47	4010107	22nF -20+80% 40V
C3	4000193	47pF 5% 63V	C48	4130230	100nF 20% 63V
C4-C5	4130233	220nF 20% 63V	C49	4200704	470µF 20% 25V
			C50	4130241	10nF 20% 63V
C6	4201082	100µF -10+100% 40V	C51	4130404	1,8nF 10% 1500V
			C52	4200512	1µF 20% 50V
C7	4010105	1nF 10% 63V	C53	4130029	470nF 10% 250V
C8	4130136	1µF 20% 100V	C54-	4201082	100µF -10+100% 40V
C9	4200760	220µF -10+50% 16V			
	* 4010123	1nF 10% 500V	C56		
C10	4010105	1nF 10% 63V	C58	4130234	470nF 10% 63V
	* 4130308	220nF 10% 63V	C59	4200515	4,7µF 20% 25V
C11	4200395	470µF -20+50% 16V	C60	4010103	2,2nF 10% 63V
	* 4130404	1,8nF 10% 1500V	C61-C62	4200617	47µF 20% 10V
C12	4200525	22µF 20% 10V			
	* 4200760	220µF 20% 16V	C63	4130313	470nF 20% 63V
C13	4130241	10nF 20% 63V	C64	4200525	22µF 20% 10V
C14	4200512	1µF 20% 50V	C65	4200559	3300µF -10+50% 40V
C17	4130372	6,8nF 20% 400V			
C18	4130081	10nF 20% 250V	C66-C67	4130233	220nF 20% 63V
C19	4130323	6,8nF 5% 1500V			
C20	4130325	18nF 5% 63V	C68	4200515	4,7µF 20% 25V
C21	4130349	300nF 5% 250V	C69	4010103	2,2nF 10% 63V
C22	4130326	560nF 5% 250V	C70-C71	4200617	47µF 20% 10V
C23-C24	4200525	22µF 20% 10V			
			C72	4200559	3300µF -10+50% 40V
C25	4130307	150nF 10% 63V			
C26	4130234	470nF 10% 63V	C73-C74	4130233	220nF 20% 63V
C27	4200515	4,7µF 20% 25V			
C28	4200510	10µF 20% 16V	C75	4010107	22nF -20+80% 40V
C29	4130230	100nF 20% 63V	C76	4100289	2,7nF 1% 63V
C30	4130303	15nF 10% 63V	C85	4130308	220nF 10% 63V
C31-C32	4130241	10nF 20% 63V	C86-C87	4000243	100pF 5% 63V
C33	4130230	100nF 20% 63V	C90	4130230	100nF 20% 63V
C36	4130230	100nF 20% 63V	C93	4010111	3,3nF 10% 63V
C37	4130241	10nF 20% 63V	C94	4000243	100pF 5% 63V
C39	4130230	100nF 20% 63V	C95	4010128	470pF 10% 50V
C40	4200616	6,8µF 20% 25V	C96	4200628	100µF 20% 16V
C41	4200517	2,2µF 20% 50V	C97	4130103	100nF 20% 250V
C42	4200508	22µF 20% 25V	C98	4130230	100nF 20% 63V
C44	4130313	470nF 20% 63V	C99	4010106	10nF -20+80% 40V

L1	6850195	Coil 1,3µH	L4	8024046	Trafo coil
L2	8020564	Coil 160µ-200µ-10µH	L5	8020660	Coil 100µH
			L8-L9	6850214	Coil 0,8µH
L3	8024045	Coil			

RL1	7600098	Relay 9V

S1	8020325	Coil 10µH

T1	8014094	Trafo	T3	8014102	Trafo
T2	8014074	Trafo			

P12	7220713	Plug 6 pol	P23	7220427	Plug 5/5 pol
P13	7220712	Plug 5 pol	P24	7220424	Plug 2/2 pol
P14	7220713	Plug 6 pol	P25	7220432	Plug 10/10 pol
P15	7220712	Plug 5 pol	P26	7220717	Plug 10 pol
P16	7220711	Plug 4 pol	P27	7220716	Plug 9 pol
P17	7220427	Plug 5/5 pol	P28	7220426	Plug 4/4 pol
P18-	7220411	Plug 2/2 pol	P29	7220717	Plug 10 pol
P19			P30	7220711	Plug 4 pol
P20	7220429	Plug 7/7 pol	P31	7220714	Plug 7 pol
P21	7220715	Plug 8 pol	P32	7220424	Plug 2/2 pol
P22	7220710	Plug 3 pol			

PCB 63, 8039082
Crossover network, LX5500

R1	5100373	2.2Ω 10% 3W	R3	5020447	15Ω 5% 2W, only LX4500
R2	5100374	4.7Ω 10% 2W			

PCB 63, 8039075
Crossover network, LX4500

C1	4200560	2.2µF 20%	C3	4200560	2.2µF 20%, only LX5500
C2	4130228	470nF 20% 63V, only LX5500	C4	4200336	6.8µF 20%, only LX5500
L1	6850146	Coil 0,47µH-0,74Ω	L2	6850207	Coil 470µH-1.8Ω

PCB 29, 8003719, Transposer

TR1	8320670	51 BFT 25	TR4	8320615	51 BC 848B
TR2	8320615	51 BC 848B	TR5	8320672	51 BFS 20
TR3	8320754	53 BF 992			
D1-4	8300478	209 BA 483			
C1-7	4000342	1 nF 10% 50V	C16	4000342	1 nF 10% 50V
C8	4000337	1.8 pF ±0.25 pF 63V	C17	4000332	8.2 pF ±0.5 pF 50V
C9	4000276	18 pF 5% 50V	C18	4000275	15 pF 5% 50V
C10	4000229	150 pF 5% 50V	C19	4000276	18 pF 5% 50V
C11	4000278	27 pF 5% 50V	C20	4000267	3 pF ±0.25 pF 50V
C12	4000331	6.8 pF ±0.25 pF 50V	C21	4000342	1 nF 10% 50V
C13	4000274	12 pF 5% 50V	C22	4000331	6.8 pF ±0.25 pF 50V
C14	4000330	5.6 pF ±0.5 pF 50V	C23	4000274	12 pF 5% 50V
C15	4000337	1.8 pF ±0.25 pF 63V	C24	4000342	1 nF 10% 50V
L1-2	8020609	Coil 3.3 µH	L6	6850174	Coil 860 nH
L3	6850203	Coil 400 nH	L7	6850202	Coil 235 nH
L4	6850177	Coil 97 nH	L8	6850179	Coil 58 nH
L5	6850175	Coil 52 nH			
	7210589	Socket COAX, female		3164635	Cap, bottom
	7220539	Socket COAX, male		6270386	Wire w/plug
	3164631	Cap, top			

3-12

Resistors 5% 1/2 W

	x1	x10	x100	x1K	x10K	x100K	x1M	x10M
1.0		5011000	5011013	5011028	5011044	5010313	5011069	5011083
1.2	5011406	5011001	5011014	5011030	5011045	5011058	5010421	
1.5	5010727	5011002	5011015	5011031	5011046	5011059	5011071	
1.8	5010857	5010787	5011016	5011033	5011047		5011072	
2.2	5011335	5010708	5010815	5011034	5011048	5011061	5011074	
2.7	5011612	5010803	5011018	5010055	5011049	5011062	5011075	
3.3	5010255	5011007	5011019	5011037		5011063	5010381	
3.9		5010782	5011021	5010700	5011051		5010392	
4.7	5010765	5011009	5011022	5010035	5010036	5011065	5011078	
5.6		5011010	5011023	5011041		5011066	5011079	
6.8	5010874	5011011	5011024	5011042	5010810	5011067	5011080	
8.2		5011012	5011026	5011043	5010038	5011068	5011081	

Resistors 5% 1/4 W

	x1	x10	x100	x1K	x10K	x100K	x1M	x10M
1.0	5010592	5010506	5010065	5010040	5010059	5010049	5010054	5010638
1.2		5010595	5010128	5010153	5010046	5010047	5010665	
1.5	5011348	5010468	5010057	5010247	5010053	5010063	5010093	
1.8		5010822	5010362	5010066	5010135	5010072	5010791	
2.2	5010682	5010448	5010092	5010064	5010079	5010120	5010245	
2.7	5010925	5010403	5010000	5010298	5010141	5010083	5010431	
3.3		5010253	5010044	5010076	5010075	5010117	5010848	
3.9	5011377	5010622	5010070	5010069	5010060	5010073	5010714	
4.7	5010888	5010411	5010058	5010048	5010045	5010077	5011513	
5.6	5010706	5010151	5010067	5010041	5010061	5010071	5010658	
6.8	5010904	5010039	5010144	5010052	5010062	5010074		
8.2	5010880	5010056	5010068	5010154	5010091	5010505		

Resistors 5% 1/8 W

	x1	x10	x100	x1K	x10K	x100K	x1M	x10M
1.0		5011464	5011357	5010816	5010935	5011440	5011459	5020875
1.2		5011351	5011084	5011442	5011338	5011341	5011175	
1.5		5011463	5011443	5011178	5011364	5011398	5011460	
1.8			5011350	5011361	5011344	5011468		
2.2	5011032	5011376	5010886	5011353	5010833	5011369	5011342	
2.7		5011471	5011355	5011362	5011366	5011370	5011478	
3.3		5011347	5011337	5010827	5011346	5011371	5011462	
3.9		5011438	5011817	5011157	5011457	5011372	5020876	
4.7	5011363	5011038	5011441	5011363	5010937	5011343	5011611	
5.6		5011412	5011358	5010885	5011166	5011340		
6.8		5011356	5011336	5010839	5011367	5011458		
8.2		5011466	5011354	5011339	5011368	5011373		

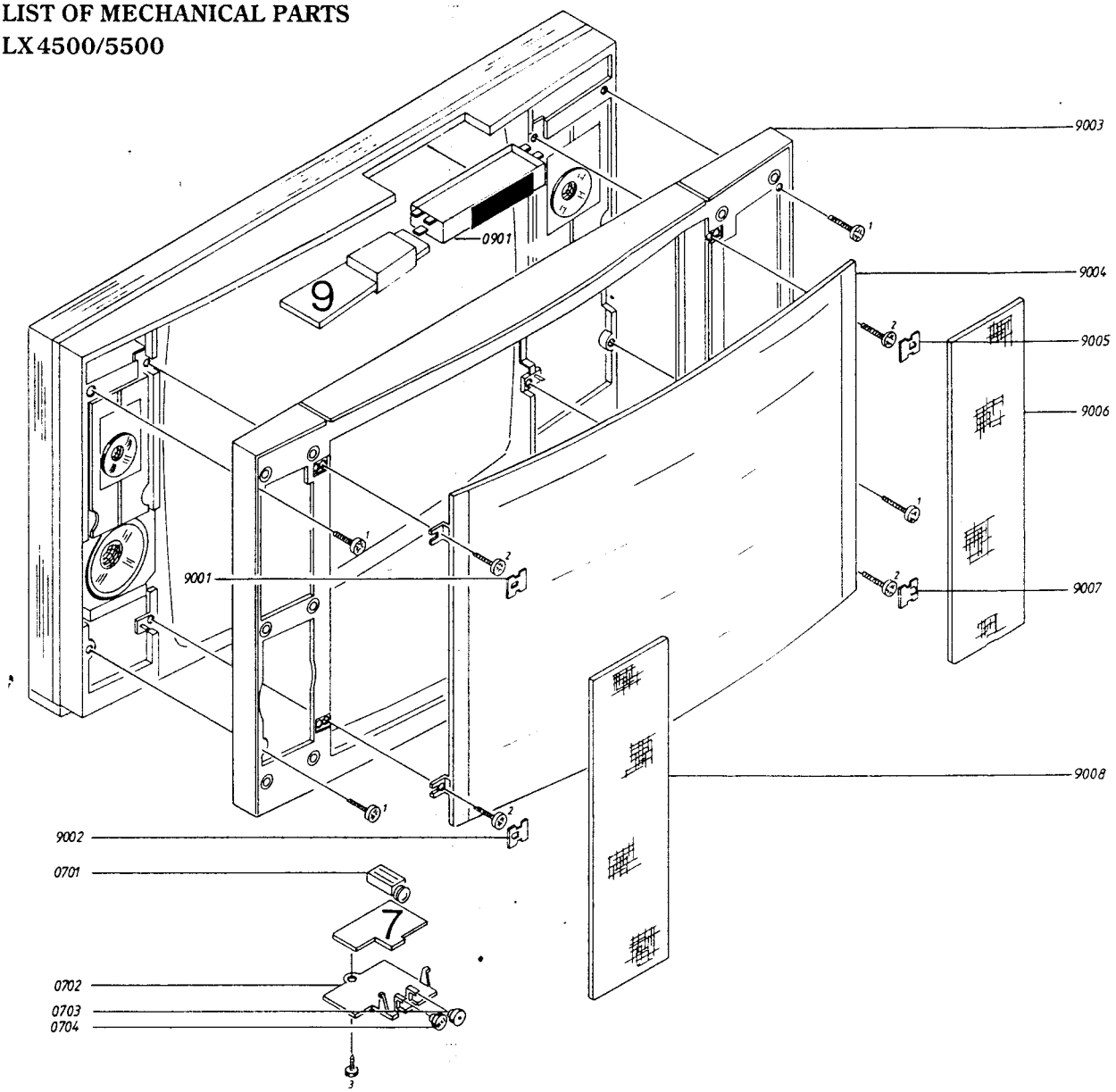
Resistors SMD 2% 1/8 W
SMD 5% 1/8 W

	5%	2%	2%	2%	2%	2%	5%	5%
	x1	x10	x100	x1K	x10K	x100K	x1M	x10M
1.0	5011623	5011647	5011218	5011227	5011241	5011256	5011267	5011730
1.1	5011624	5011648	5011669	5011681	5011689	5011694	5011707	
1.2	5011625	5011649	5011219	5011682	5011490	5011257	5011708	
1.3	5011626	5011650	5011670	5011683	5011242	5011258	5011709	
1.5	5011627	5011651	5011220	5011228	5011243	5011259	5011710	
1.6	5011628	5011652	5011671	5011684	5011690	5011695	5011711	
1.8	5011629	5011653	5011672	5011229	5011244	5011260	5011712	
2.0	5011630	5011654	5011673	5011685	5011691	5011696	5011713	
2.2	5011216	5011655	5011674	5011230	5011245	5011261	5011714	
2.4	5011634	5011656	5011675	5011686	5011246	5011697	5011715	
2.7	5011635	5011657	5011497	5011231	5011247	5011262	5011716	
3.0	5011731	5011658	5011499	5011500	5011692	5011698	5011717	
3.3	5011217	5011659	5011676	5011232	5011248	5011263	5011718	
3.6	5011636	5011660	5011677	5011687	5011249	5011264	5011719	
3.9	5011637	5011661	5011221	5011233	5011491	5011699	5011720	
4.3	5011638	5011662	5011498	5011688	5011492	5011700	5011721	
4.7	5011639	5011269	5011222	5011234	5011250	5011265	5011722	
5.1	5011640	5011663	5011678	5011235	5011493	5011701	5011723	
5.6	5011641	5011664	5011223	5011236	5011251	5011702	5011724	
6.2	5011642	5011665	5011224	5011237	5011693	5011703	5011725	
6.8	5011643	5011666	5011225	5011238	5011252	5011704	5011726	
7.5	5011644	5011667	5011679	5011239	5011253	5011705	5011727	
8.2	5011645	5011270	5011226	5011240	5011254	5011266	5011728	
9.1	5011646	5011668	5011680	5011489	5011255	5011706	5011729	

(Glue dots, approx. 200, part no. 3181932).

4-1

LIST OF MECHANICAL PARTS
LX4500/5500



Front frame for Beovision LX5500

9001	3164570	Cap	9006	3450898	Loudspeaker panel, right
9002	3164570	Cap			
9003	3414146	Front frame	9007	3164570	Cap
9004	3450890	Glassplate	9008	3450897	Loudspeaker panel, left
	3950043	Rubber string			
9005	3164570	Cap			

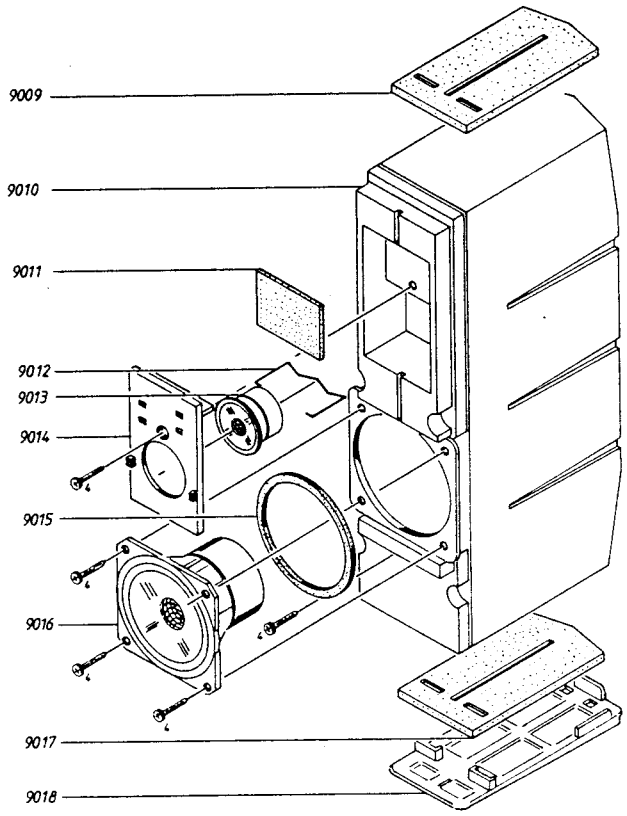
07 modul	8007068	Headphone	0704	2776033	Button, Pstep
0701	7210386	Jack plug		6275990	Mains lead
0702	3131324	Cap		6275989	Mains lead, AUS
0703	2776032	Button for mains switch			

09 modul	8007042	IR receiver and transmitter
	3302467	Shield, top
	3302468	Shield, bottom
0901	3131325	House for IR

Front frame for Beovision LX4500

9003	3414136	Front frame	9006	3450894	Loudspeaker panel, right
9004	3450888	Glass plate			
	3950044	Rubber string	9008	3450893	Loudspeaker panel, left

Other parts like front frame for Beovision LX5500



Loudspeaker cabinet for Beovision LX5500

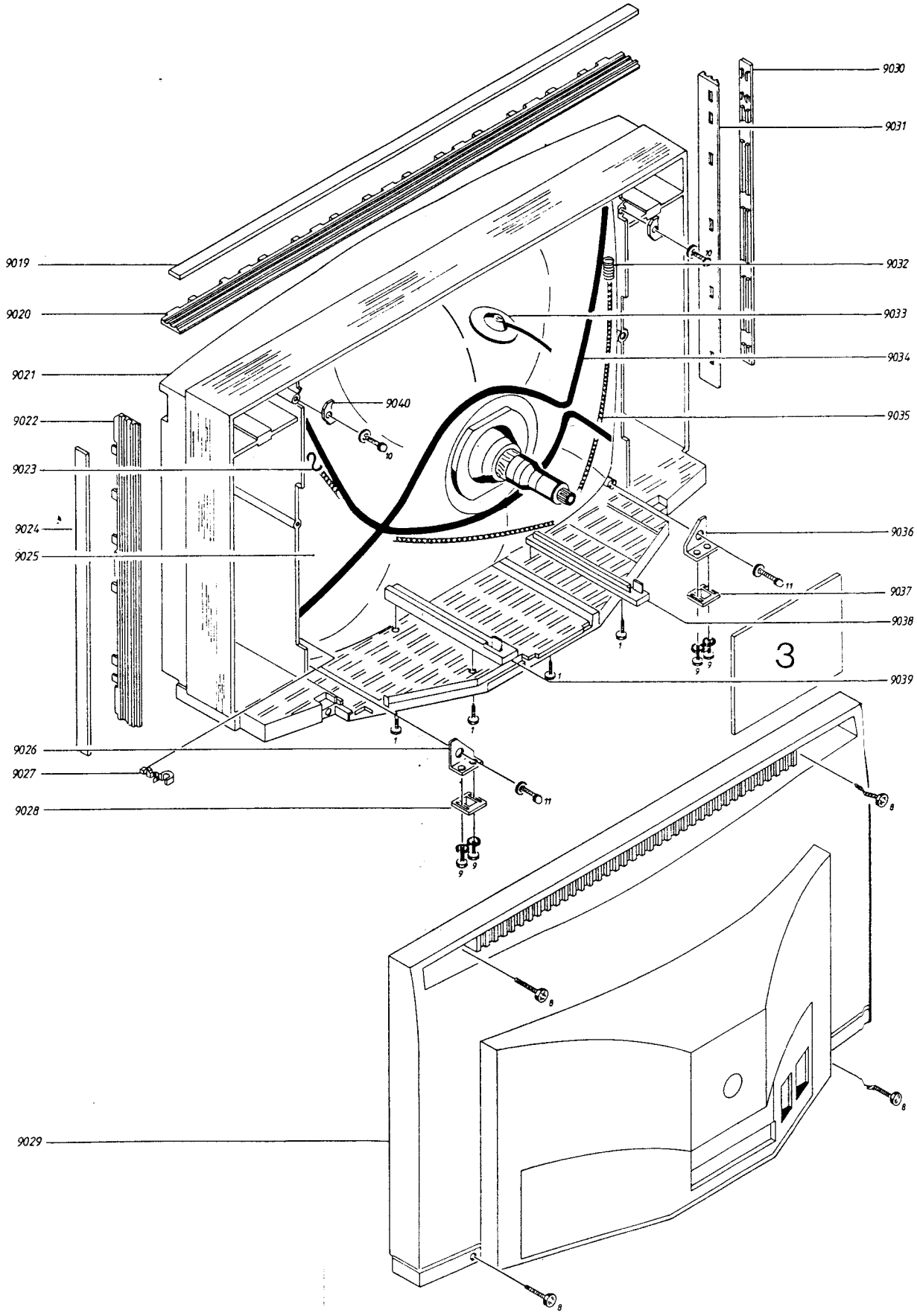
9009	3152614	Pressure pad	9013	8480204	Treble speaker
9010	3430373	Loudspeaker cabinet, right	9014	3152433	Loudspeaker suspension
	3430374	Loudspeaker cabinet, left	9015	3340078	Gasket
			9016	8480214	Bass speaker
9011	3907051	Pressure pad	9017	3152614	Pressure pad
9012	2819207	Spring	9018	3035054	Plastic foot

Loudspeaker cabinet for Beovision LX4500

9009	3152615	Pressure pad	9015	3340047	Gasket
9010	3430376	Loudspeaker cabinet, right	9016	8480164	Bass speaker
			9017	3152615	Pressure pad
	3430377	Loudspeaker cabinet, left			

Other parts like loudspeaker cabinet for Beovision LX5500

Cabinet


9019
9020
9021
9022
9023
9024
9025
9026
9027
9028
9029
9030
9031
9032
9033
9034
9035
9036
9037
9038
9039
9040
3

4-2

Cabinet for Beovision LX5500

9019	2569205	Profile, top	9028	2576200	Spacer
	2569207	Profile, top, blank	9029	3414336	Rear cover
9020	3152415	Holder	9030	2569232	Profile, side
9021	3414603	Cabinet, rosewood		2569220	Profile, side, blank
	3414325	Cabinet, white	9031	3152438	Holder, left
	3414326	Cabinet, black	9032	2810189	Spring
	3414329	Cabinet, grey	9033	6270474	EHT cable
9022	3152539	Holder, right	9034	8022222	Degaussing coil
9023	2510119	Clamp	9035	7510041	Ground current
9024	2569232	Profile, side	9036	3152432	Holder
	2569220	Profile, side, blank	9037	2576200	Spacer
9025	8200065	Picture tube 28"	9038	3152678	Rail, right
9026	3152446	Holder	9039	3152677	Rail, left
9027	3152778	Holder	9040	2576170	Spacer

03 modul	8007041	Video Output

Cabinet for Beovision LX4500

9019	2569206	Profile, top		2569221	Profile, side blank
	2569208	Profile, top, blank	9025	8200064	Picture tube 25«
9020	3152451	Holder	9029	3414436	Rear cover
9021	3414303	Cabinet, rosewood	9030	2569233	Profile, side
	3414425	Cabinet, white		2569221	Profile, side, blank
	3414426	Cabinet, black	9031	3152452	Holder
	3414429	Cabinet, grey	9034	8022249	Degaussing coil
9022	3152538	Holder	9035	7510040	Ground current
9024	2569233	Profile, side			

Other parts like cabinet for Beovision LX5500

Survey of screws and washers

1	2019018	Screw 4,0x16	7	2013123	Screw 3x10
2	2021006	Screw 5x20	8	2021010	Screw 5x25
3	2015066	Screw 3,5x16	9	2044042	Screw 5x20
4	2015133	Screw 3,5x16	10	2044048	Screw 5x25
5	2013118	Screw 3x8	11	2044047	Screw 5x15
6	2013208	Screw 2,9x9,5			

Parts not shown

3397568	Foam packing, LX5500	3503571	Setting up guide, E
3397593	Foam packing, LX4500	3503572	Setting up guide, I
3392082	Outer carton LX5500	3501091	Users guide, DK
3392083	Outer carton, LX4500	3501092	Users guide, S
3946109	Moulding, set, LX4500	3501093	Users guide, SF
3946110	Moulding, set, LX5500	3501094	Users guide, GB
3503558	Setting up guide, DK	3501095	Users guide, D
3503559	Setting up guide, S	3501096	Users guide, NL
3503566	Setting up guide, SF	3501097	Users guide, F
3503567	Setting up guide, GB	3501102	Users guide for Videosystem, F
3503568	Setting up guide, D	3501098	Users guide, E
3503569	Setting up guide, NL	3501099	Users guide, I
3503570	Setting up guide, F		
3503573	Setting up guide for Videosystem, F		

4-3

LX5500, White Line

9003	3414215	Front frame	9024	2569243	Profile, side
9019	2569209	Profile, top	9029	3414845	Rear cover
9020	3152750	Holder, top	9030	2569243	Profile, side
9021	3414149	Cabinet	9031	3152752	Holder, right
9022	3152751	Holder, left			

Other parts like cabinet for Beovision LX5500

LX4500, White Line

9003	3414135	Front frame	9024	2569242	Profile, side
9019	2569210	Profile, top	9029	3414945	Rear cover
9020	3152753	Holder, top	9030	2569242	Profile, side
9021	3414139	Cabinet	9031	3152755	Holder, right
9022	3152754	Holder, left			

Other parts like cabinet for Beovision LX5500

LX5500, Grey Line

9003	3414649	Front frame	9021	3414449	Cabinet
9006	3451138	Loudspeaker panel, right	9022	3152766	Holder, left
			9024	2569258	Profile, side
9008	3451139	Loudspeaker panel, left	9029	3414336	Rear cover
			9030	2569258	Profile, side
9019	2569259	Profile, top	9031	3152767	Holder, right
9020	3152768	Holder, top			

Other parts like cabinet for Beovision LX5500

LX4500, Grey Line

9003	3414549	Front frame	9021	3414349	Cabinet
9006	3451136	Loudspeaker panel, right	9022	3152769	Holder, left
			9024	2569248	Profile, side
9008	3451137	Loudspeaker panel, left	9029	3414436	Rear cover
			9030	2569248	Profile, side
9019	2569249	Profile, top	9031	3152770	Holder, right
9020	3152771	Holder, top			

Other parts like cabinet for Beovision LX5500

L5500

9003	3414176	Front frame	9019	2569211	Profile, top
9010	3430373	Loudspeaker cabinet, right	9021	3414603	Cabinet, rosewood
				3414601	Cabinet, teak
	3430374	Loudspeaker cabinet, left		3414613	Cabinet, grey metal
			9024	2568935	Profile, side
9016	8480215	Bass speaker	9030	2568935	Profile, side

Other parts like cabinet for Beovision LX5500

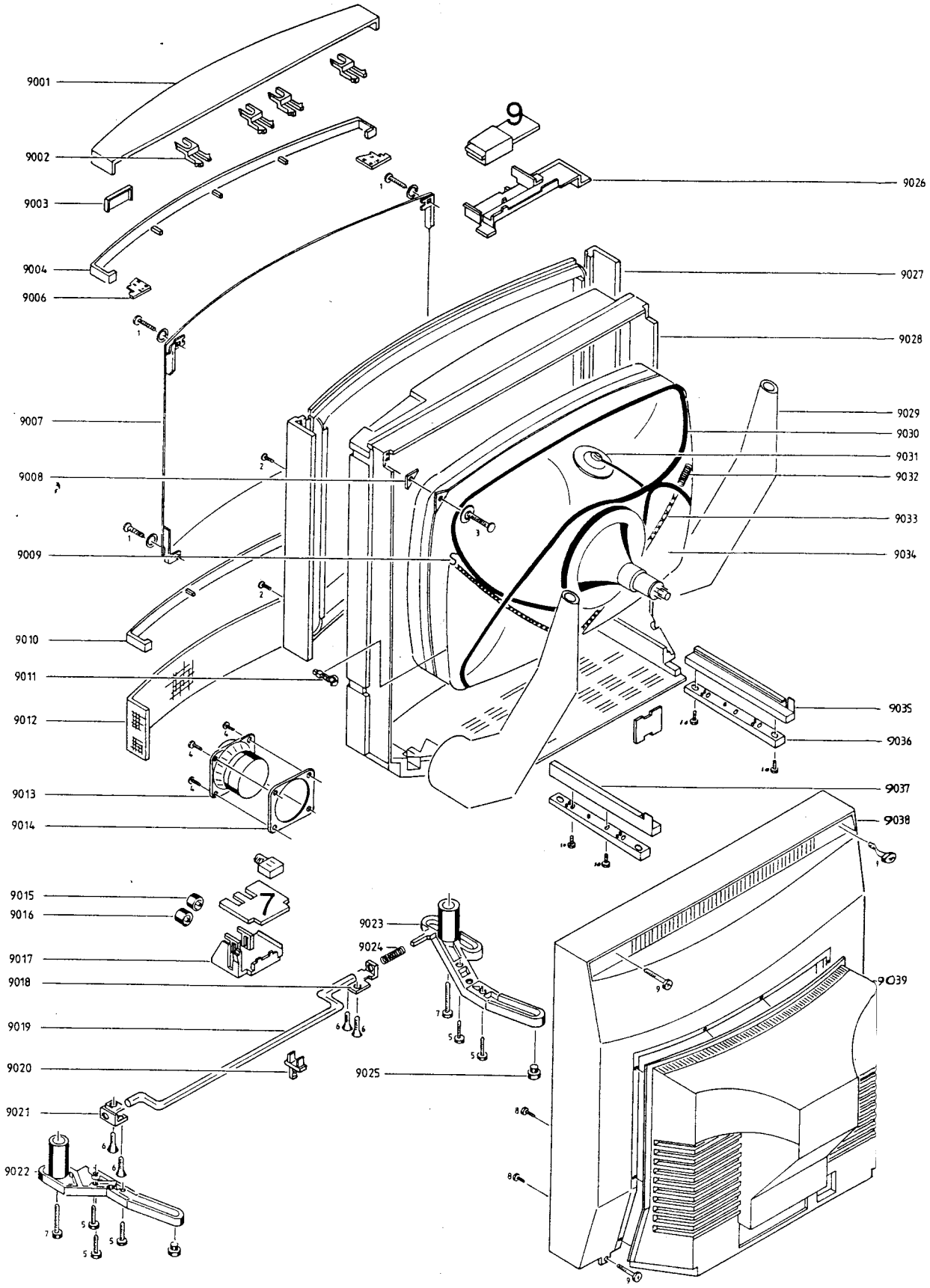
L4500

9003	3414196	Front frame	9019	2569212	Profile, top
9010	3430376	Loudspeaker cabinet, right	9021	3414303	Cabinet, rosewood
				3414301	Cabinet, teak
	3430377	Loudspeaker cabinet, left		3414313	Cabinet, grey metal
			9024	2568956	Profile, side
9016	8480205	Bass speaker	9030	2568956	Profile, side

Other parts like cabinet for Beovision LX5500

Bang&Olufsen

LIST OF MECHANICAL PARTS
MX5500



Cabinet
MX5500

9001	3450691	Lid	9026	3131329	Holder
9002	2391070	Hinge	9027	3320106	Front frame w/rubber string
9003	3322092	Window		3950029	Rubber string
9004	3450701	Cap	9028	3320131	Chassis w/foot
9006	3164687	Holder		3946083	Tightning, side
9007	3451039	Contrast screen		3946084	Tightning, top/bottom
9008	2640053	Spacer		3103287	Foot
9009	2510119	Clamp		6275990	Mains lead
9010	3450925	Cap		6275989	Mains lead AUS
9011	3152778	Holder	9029	3132103	Loudspeaker damping tube
9012	3450709	Loudspeaker panel	9030	8022222	Degaussing coil
9013	8480164	Loudspeaker	9031	6270474	EHT cable
9014	3340074	Gasket	9032	2810189	Tension spring
9015	2776033	Press button - STEP	9033	7510041	Ground current
9016	2776032	Press button - ●	9034	8200065	Picture tube
9017	3152674	Holder	9035	3152677	Guide rail, left
9018	3031175	Fitting f/tilting foot left	9036	2576242	Spacer f/rail
9019	3103238	Tilting foot	9037	3152678	Guide rail, right
9020	3152566	Holder f/tilting foot	9038	3414244	Back cover, red
9021	3031129	Fitting f/tilting foot right		3414245	Back cover, white
9022	3031157	Fitting f/bottom right		3414246	Back cover, black
9023	3031234	Fitting f/bottom left		3414248	Back cover, blue
9024	2819237	Spring		3414249	Back cover, grey
9025	3035032	Rubber foot	9039	3430484	Back cover, small

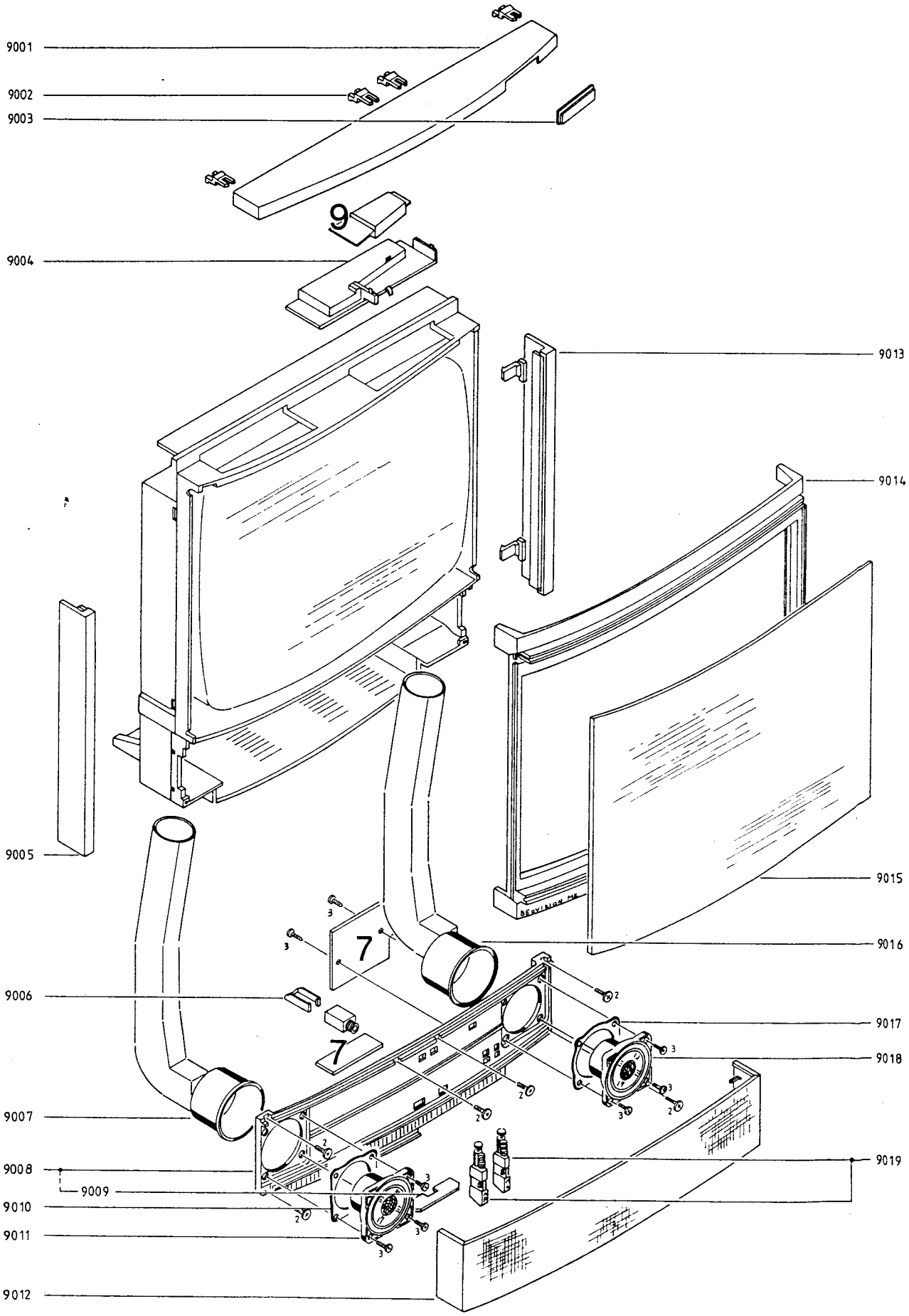
07modul	8007211	Headphone
	7210386	Jack plug

Survey of screws and washers

1	2015129	Screw 3.5 x 12 w/washer	5	2019018	Screw 4 x 16
2	2013123	Screw 3 x 10	6	2019015	Screw 4 x 14
3	2044048	Screw 5 x 25 w/washer	7	2021003	Screw 5 x 35
4	2013106	Screw 2.9 x 16	8	2019017	Screw 4 x 10
			9	2021010	Screw 5 x 25/11
			10	2019018	Screw 4 x 16

Bang&Olufsen

LIST OF MECHANICAL PARTS
MX3500



4-6

Cabinet MX3500

9001	3164644	Lid
9002	2391070	Hinge
9003	3322092	Window
9004	3131329	Holder
9005	3470193	Side plate
	3950028	Rubber string
9006	2510160	Clamp
9007	3132113	Loudspeaker damping tube,left
9008	3440108	Loudspeaker baffle w/foot
9009	3103286	Foot
9010	3340074	Gasket
9011	8480164	Loudspeaker
9012	3450704	Loudspeaker panel
9013	3470193	Side plate
	3950028	Rubber string
9014	3320135	Front frame
	3950020	Rubber string
9015	3451100	Contrast screen
9016	3132114	Loudspeaker damping tube,right
9017	3340074	Gasket
9018	8480164	Loudspeaker
9019	2776154	Press buttons, complete
9030	2530537	Carrying handle
9031	8200063	Picture tube
9032	2640053	Spacer
9033	2514066	Clamp
9034	2810189	Tension spring
9035	3320133	Chassis
	3946094	Tightening rail
9036	3035053	Rubber foot
9037	3152678	Guide rail, right
9038	2576242	Spacer f/guide rail
9039	2641119	Bushing f/mains cable
9040	6271102	Mains lead w/euro plug
	6270297	Mains lead AUS
9041	3103261	Tilting foot
9042	2641114	Fitting f/tilting foot
9043	3430483	Back cover, small
9044	8022325	Degaussing coil
9045	6270474	EHT cable
9046	7510035	Ground current
9047	3152677	Guide rail, left
9048	2641114	Fitting f/tilting foot
9049	3444182	Grill
9050	3414164	Back cover, reed
	3414165	Back cover, white
	3414166	Back cover, black
	3414298	Back cover, blue
	3414169	Back cover, grey

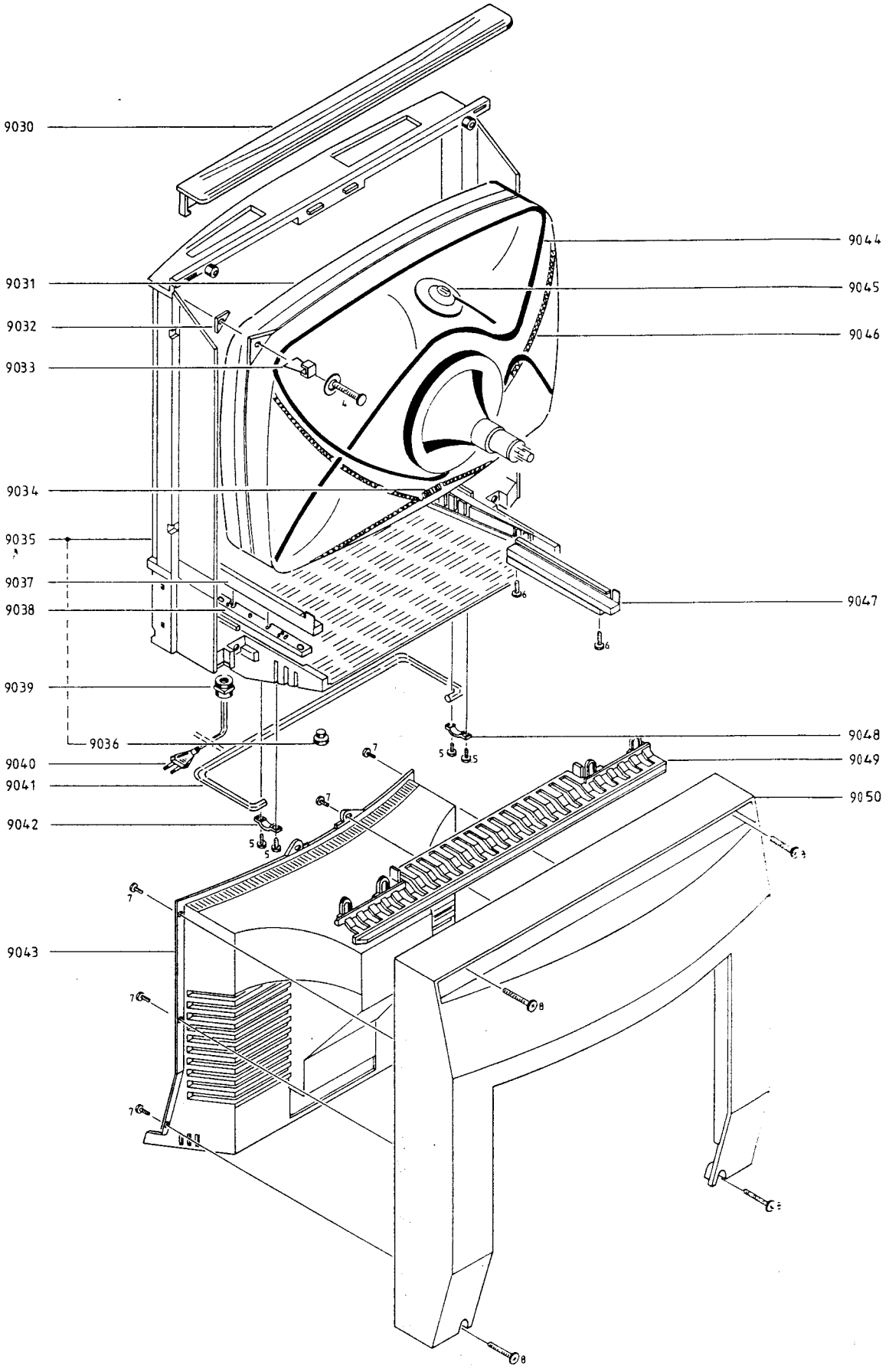
07modul	8007213	Push button panel
	8007212	Headphone
	7210386	Jack plug

Survey of screws

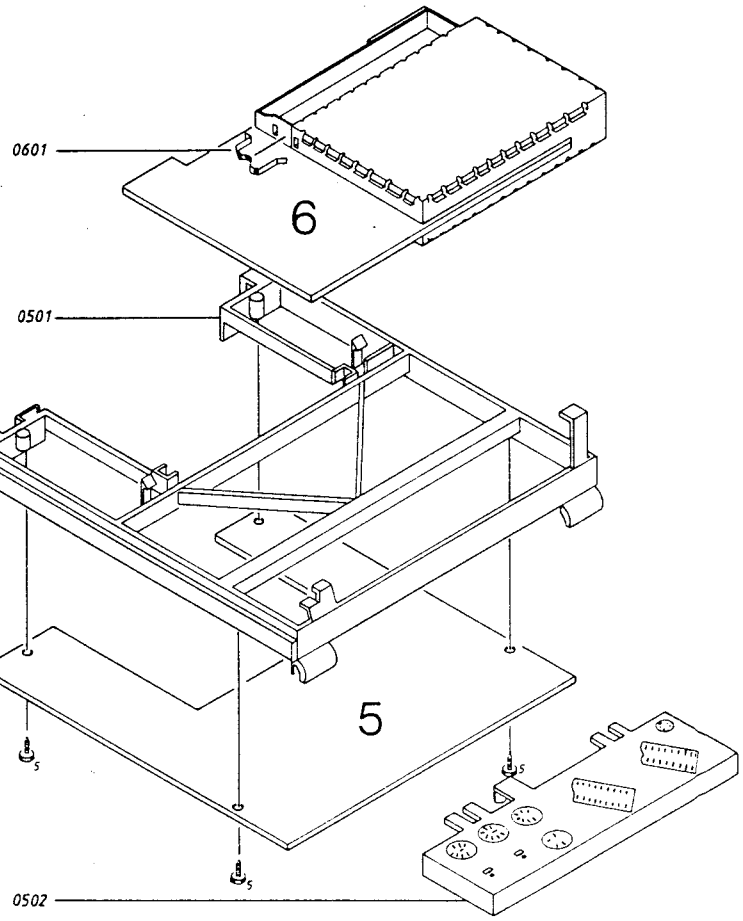
2	2019009	Screw 4 x 12
3	2013123	Screw 3 x 10
4	2044048	Screw 5 x 25 w/washer
5	2019009	Screw 4 x 12
6	2019018	Screw 4 x 16
7	2019010	Screw 4 x 8
8	2021009	Screw 5 x 25

Parts not shown

1301166 Back cover f/MX3500 with Beosat LM
3397557 Foam insert f/MX3500
3917104 Foam foil f/MX3500
3917105 Foam foil f/MX5500
3397620 Foam packing f/MX3500
3397637 Foam packing f/MX5500
3391983 Outer carton f/MX3500
3392015 Outer carton f/MX5500
3501103 Users guide, DK
3501104 Users guide, S
3501105 Users guide, SF
3501106 Users guide, GB
3501107 Users guide, D
3501108 Users guide, NL
3501109 Users guide, F
3501110 Users guide, I
3501111 Users guide, E
3501112 Users guide for Videosystem, F
3503593 Setting up guide f/MX3500, DK
3503583 Setting up guide f/MX5500, DK
3503594 Setting up guide f/MX3500, S
3503584 Setting up guide f/MX5500, S
3503595 Setting up guide f/MX3500, SF
3503585 Setting up guide f/MX5500, SF
3503596 Setting up guide f/MX3500, GB
3503586 Setting up guide f/MX5500, GB
3503597 Setting up guide f/MX3500, D
3503587 Setting up guide f/MX5500, D
3503598 Setting up guide f/MX3500, NL
3503588 Setting up guide f/MX5500, NL
3503599 Setting up guide f/MX3500, F
3503589 Setting up guide f/MX5500, F
3503600 Setting up guide f/MX3500, I
3503590 Setting up guide f/MX5500, I
3503601 Setting up guide f/MX3500, E
3503591 Setting up guide f/MX5500, E
3503602 Setting up guide for Videosystem f/MX3500, F
3503592 Setting up guide for Videosystem f/MX5500, F


9030
9031
9032
9033
9034
9035
9036
9037
9038
9039
9040
9041
9042
9043
9044
9045
9046
9047
9048
9049
9050

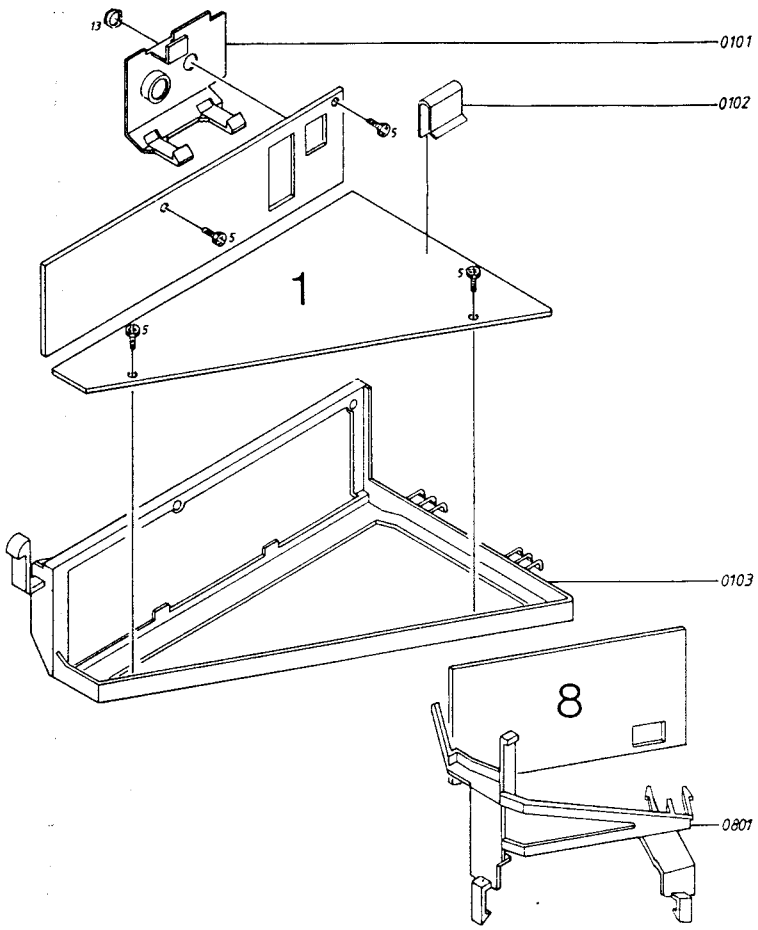
Bang&Olufsen

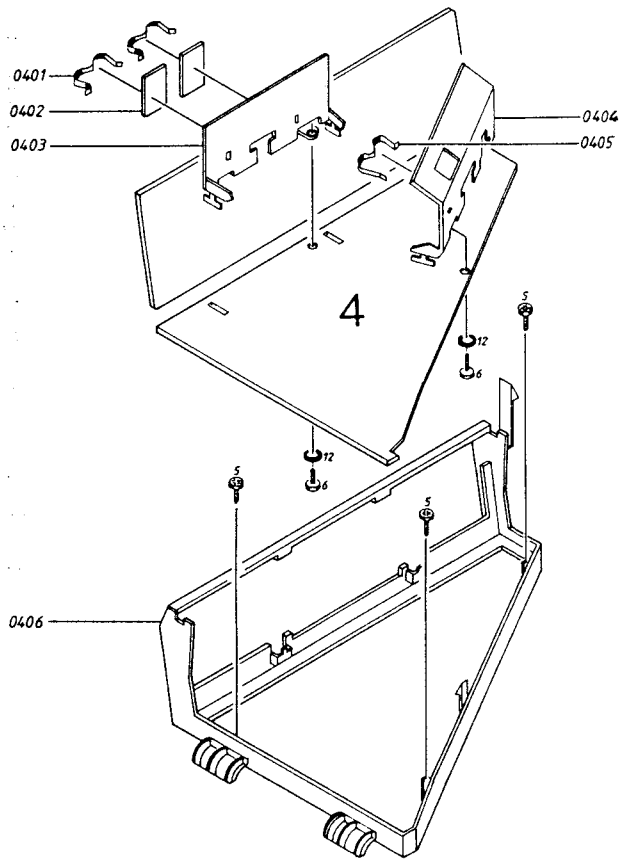


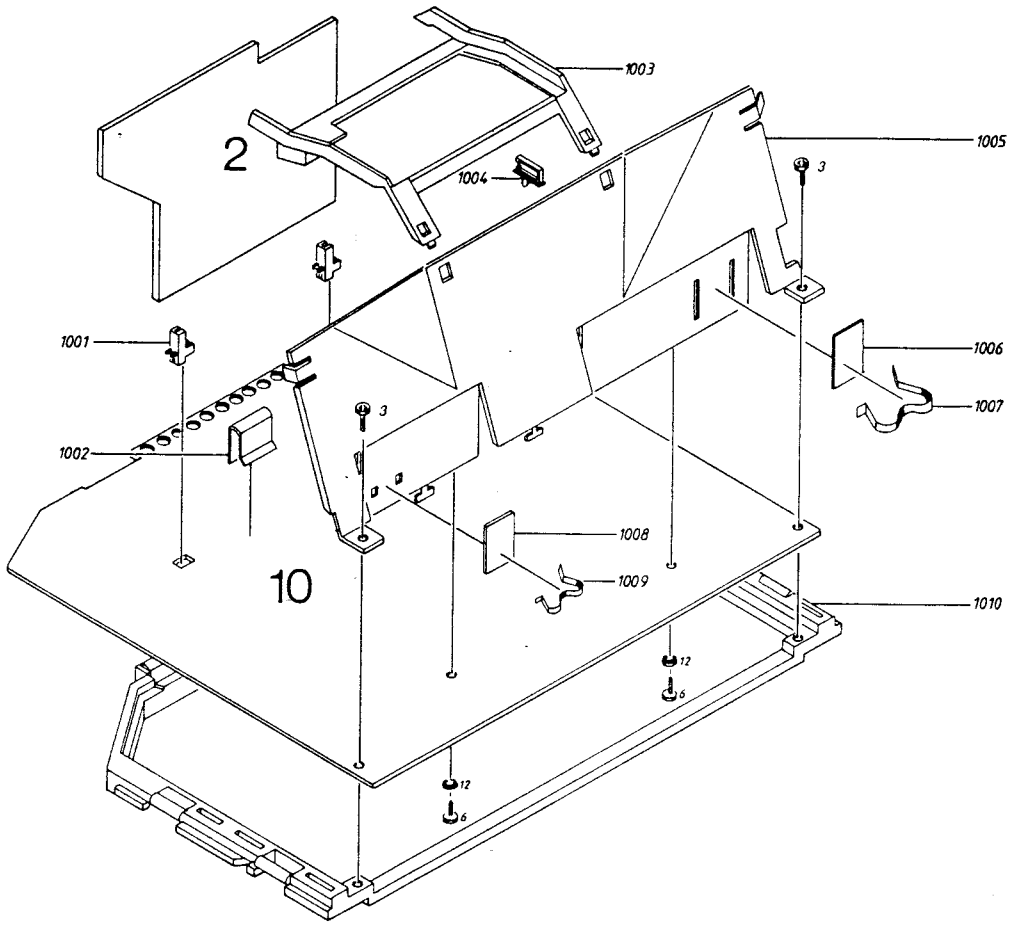
01	modul	8007048	MF B/GL
		8007052	MF I
0101		3451045	Front plate
0102		3358259	Heat sink
0103		3152673	Chassis
02	modul	8007050	PAL/SECAM/NTSC decoder
04	modul	8007034	Switch mode power supply
0401		2816260	Spring clip
0402		3170001	Mica washer
0403		3358263	Heat sink
0404		3358254	Heat sink
0405		2816238	Leaf spring
0406		3152672	Chassis
05	modul	8007040	Video and sound switching
0501		3152671	Chassis
0502		3168760	Aerial panel
06	modul	8007025	Teletext and uP system
0601		2816195	Spring clip
		3302465	Shield, top
		3302466	Shield, bottom
08	modul	8007066	Nicam decoder
		8007071	Nicam I decoder
0801		3152676	Chassis

4-7

PARTS FOR MODULES







10 modul	8007134	Deflection and Still display
1001	3152612	Holder
1002	3358267	Heat sink
1003	3152670	Chassis
1004	3152561	Cable holder
1005	3358264	Heat sink
1006	3170169	Mica washer
1007	2816154	Spring clip
1008	3170001	Mica washer
1009	2816195	Spring clip
1010	3152675	Chassis

Survey of screws

3	2013123	Screw 3x10
5	2013118	Screw 3x8
6	2013208	Screw 2,9x9,5
12	2625002	Washer
13	2380143	Nut

Survey of wire bundles

1P1-10P16	6276014		5P57-10P29	6276036	
1P3-5P55	6276015		5P56-10P30	6276016	
1P4-5P54	6276015		5P59-6P70	6276018	
1P2-10P15	6276017		6P72-10P26	6276038	
1P8-8P801	6276127		6P71-10P27	6276039	
1P5-1P6	6276020	*only in products without NICAM*	7P87-10P23	6276041	
			7P88-10P22	6276040	
1P7-8P803	6276037		9P91-10P21	6276021	
2P39-5P51/52	6276016		10P20-deflection	6276042	
2P38-5P53	6276022		10P20-deflection	6276007	*Only MX5500*
2P34-3P43	6276023		8P20-1P6	6276020	
2P37-10P12	6276024		8P804-10P14	6276128	
2P36-10P13	6276025		Focuscable	6270473	
2P40-6P65	6276026		Holder	3152721	
3P44-10P17	6276027		EHT-cable	6270474	
4P79-6P73	6276028		Cable-loudspeaker	6100094	
4P81-10P25	6276029		Cable-loudspeaker	6100214	*Only MX3500*
4P83-Net	6275990		Cable-loudspeaker	6100142	*Only MX5500*
4P82-10P24	6276030		Wire bundle for power failure	6276361	
5P63-6P66	6276031		Main wire bundle	6275986	
5P60-6P69	6276032		10P18-19-P1	6276208	*Only MX5500*
5P62-6P67	6276033		7P89-10P20	6276225	*Only MX3500*
5P61-6P68	6276034				
5P58-10P28	6276035				

Video stand, 1410613, LX55/4500 1410714, MX5500

9111	3124124	Mounting plate, L/LX45/5500	9115	3454689	Frame, bottom piece
9112	3456188	Spacer	9116	3103298	Cover f/bottom
9113	3458498	Frame, top – L/LX45/5500, MX5500	9117	3451012	Profile
				3035063	Rubber foot
			9118	3124117	Mounting plate, MX5500
9114	2569039	Frame intermediate piece	9119	8053314	Revolving unit
			9120	3151279	Shelf, VX
	3164831	Cover f. intermediate			

Survey of Screws

3	2046031	Screw 6x25
4	2044058	Screw 5x10
5	2380130	Nut
6	2046023	Screw 6x8

Parts not shown

3390407	Bag with parts, L/LX45/5500
3390412	Bag with parts, MX5500
3397726	Foam packing
3392152	Packing
3504412	Assembling guide, L/LX45/5500
3504418	Assembling guide, MX5500

Motorized Base, 1410111, LX45/5500 1410211, MX5500 1410511, MX3500

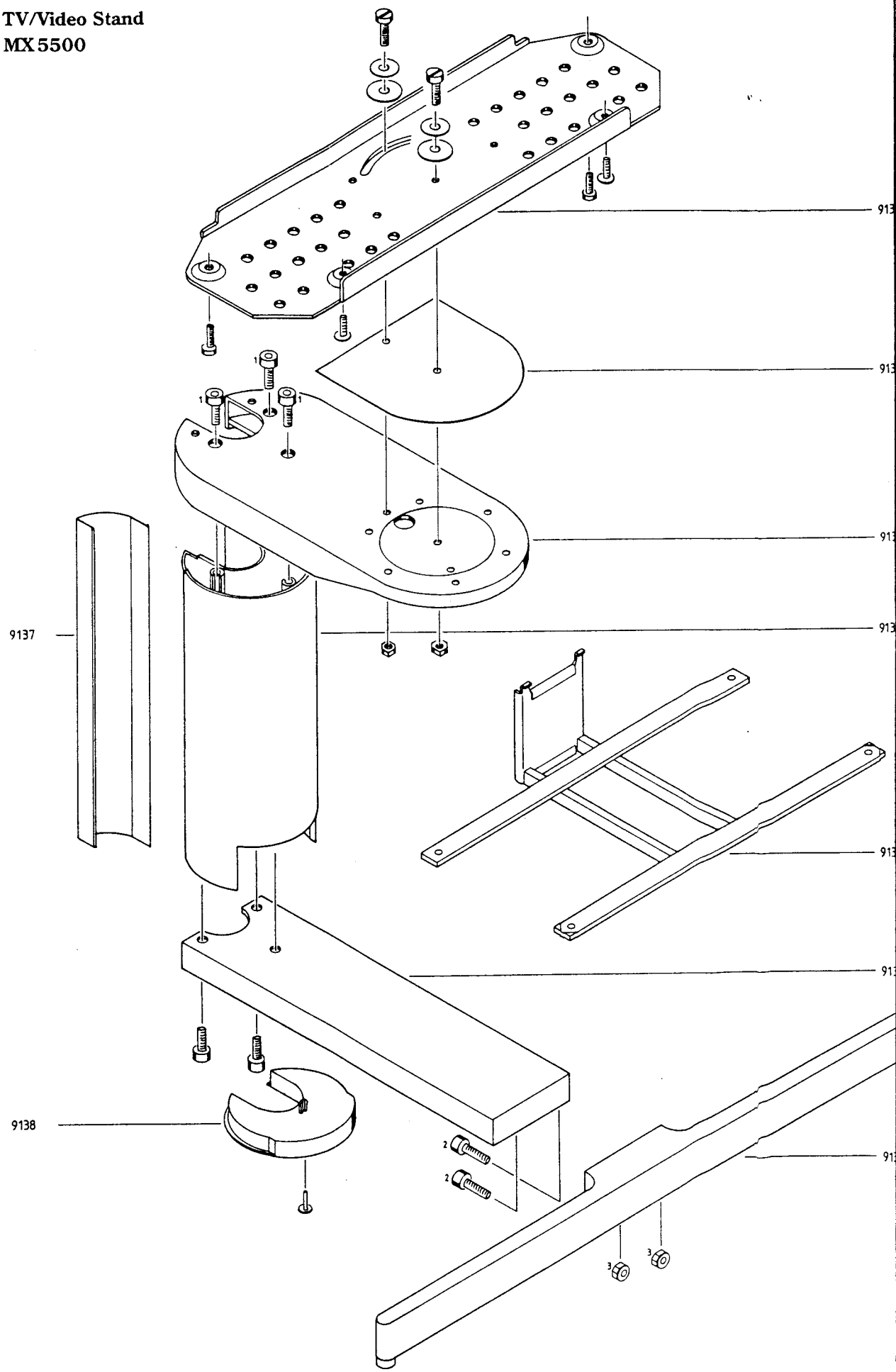
9121	3124124	Mounting plate, L/LX45/5500	9123	2046023	Screw 6x8
			9124	3458735	Topplate
	3124117	Mounting plate, MX5500	9125	8053314	Revolving unit
			9126	2752026	Bottom plate
	3124122	Mounting plate, MX3500		3103285	Plastic foot
			9127	2044032	Screw 5x10
9122	3456185	Spacer			

Parts not shown

3390404	Bag with parts, L/LX45/5500
3390405	Bag with parts, MX5500
3390406	Bag with parts, MX3500
3392150	Packing, L/LX45/5500
3392151	Packing, MX35/5500
3397724	Foam packing, L/LX45/5500
3397725	Foam packing, MX35/5500
3504413	Assembling guide, L/LX45/5500
3504419	Assembling guide, MX5500
3504420	Assembling guide, MX3500

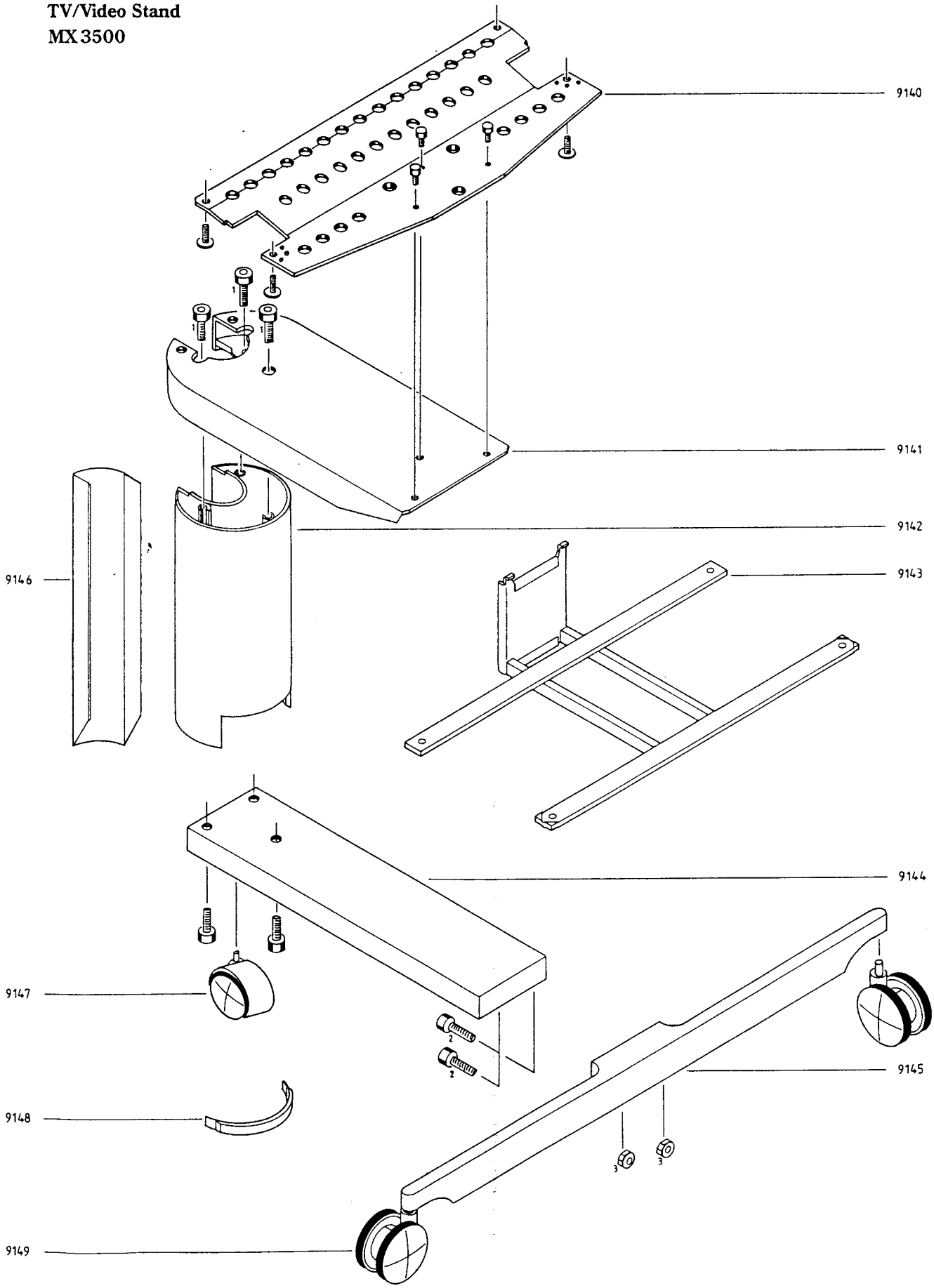
4-11

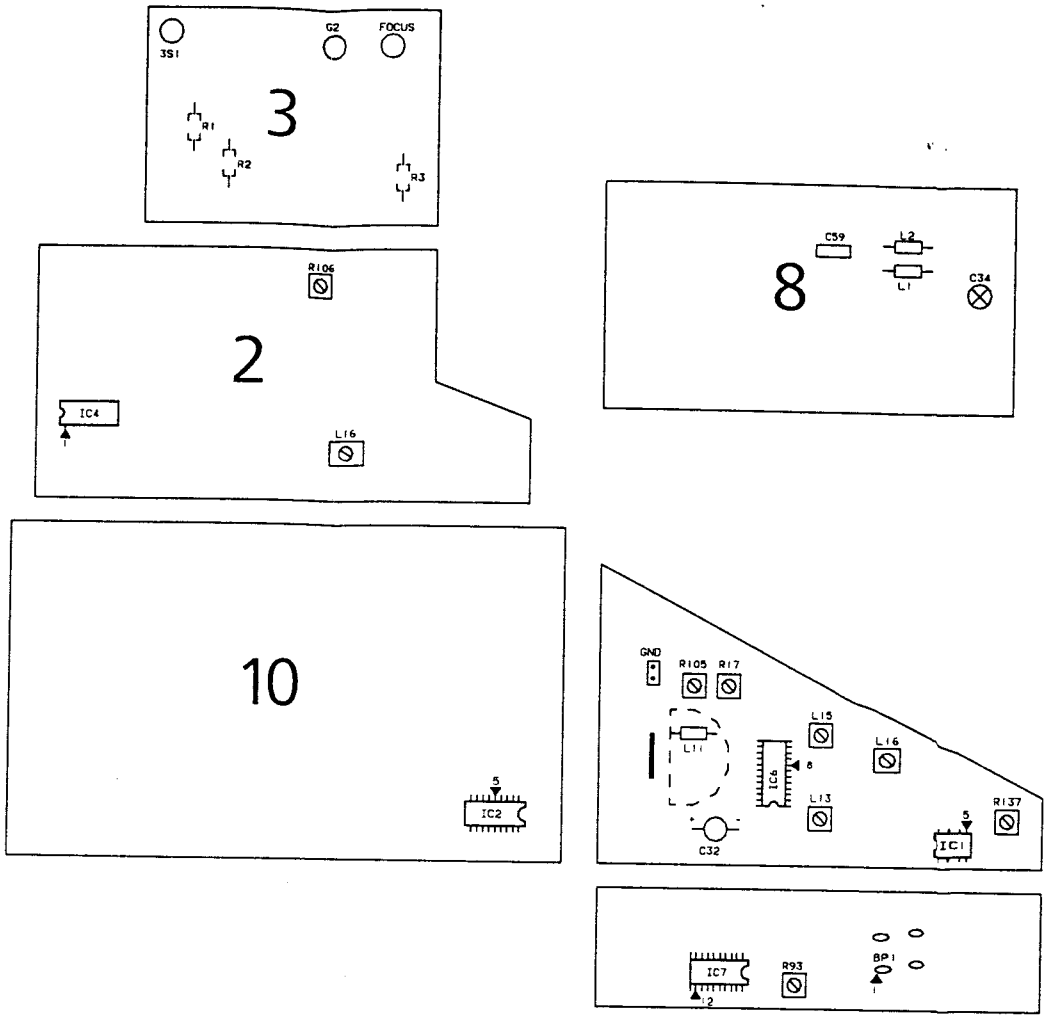
TV/Video Stand
MX5500

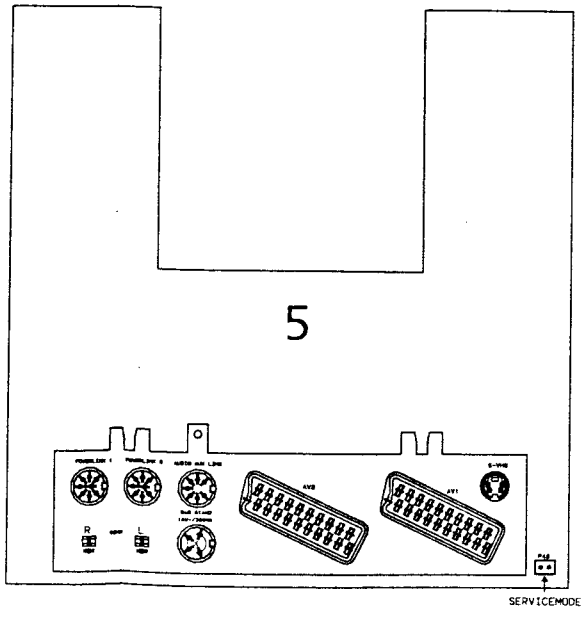


Bang&Olufsen

TV/Video Stand
MX 3500




3
JS1
G2
FOCUS
R1
R2
R3
2
R106
IC4
L16
8
C59
L2
L1
C34
10
IC2
GND
R105
R17
L11
IC6
L15
L16
L13
C32
IC1
R137
IC7
R93
BP1
L2


5
P48
SERVICEMODE

SERVICE-EINSTELLUNGEN MIT BEOLINK 1000

Betriebsart 'SERVICEMODE'

Beovision 3500, 4500 und 5500 in verschiedene 'Service Modes' bringen:
- Geräterückwand entfernen
- [TV] auf Beolink 1000 drücken
- 'SERVICEMODE'-Steckanschluß P48 auf PCB5 kurzzeitig kurzschließen.

Das 'SERVICEMODE'-Menü bietet die folgenden Möglichkeiten:

Type Serial No

Zeigt Typ- und Seriennummer des TV-Gerätes.

Picture Setup

Ermöglicht die folgenden Bildeinstellungen:
- RED DRIVE
- GREEN DRIVE
- RED CUT-OFF BALANCE
- GREEN CUT-OFF BALANCE
- BRIGHTNESS PRESET
- SATURATION PRESET

Geometry

Ermöglicht die folgenden Geometrieeinstellungen:
- HORIZONTAL FREQUENCY
- HORIZONTAL PHASE
- HORIZONTAL AMPLITUDE
- E/W PARABOLA
- E/W TILT
- E/W CORNER
- VERTICAL AMPLITUDE
- VERTICAL LINEARITY
- VERTICAL S-CORRECTION
- VERTICAL CENTERING

TV Variant

Information über 'Hardware'-Variante des TV-Gerätes: B/G/L, I oder B/G/M.
HINWEIS! Durch Schalten dieses Menüs ändert sich an der Fernsehnorm (Standard) *nichts!*

Error Message

Bietet die Möglichkeit, eine evtl. Fehlermeldung auszulesen (siehe Reparatur-Tips).

Reset

Helligkeit, Farbsättigung und Kontrast auf Nominalwerte einstellen:
- BRILLIANCE 32 [PICTURE] [∨] [∧]
- COLOUR 32 [PICTURE] [∨] [∧]
- CONTRAST 44 [PICTURE] [∨] [∧]

Diese Werte mit [PICTURE] [STORE] [STORE] im Gerät abspeichern, so daß das Gerät durch Betätigen der Taste [RESET] zu diesen Werten zurückkehrt.

REGLAGES DE MAINTENANCE A L'AIDE DU BEOLINK 1000

MODE MAINTENANCE (SERVICE MODE)

Amener le Beovision, modèles 3500, 4500 et 5500, dans les divers «modes de maintenance» :
- Déposer la partie arrière.
- Taper [TV].
- Court-circuiter brièvement la fiche SERVICE-MODE P48 de la carte PCB5.

Le menu du MODE MAINTENANCE permet les affichages suivants :

Type sérial no (Réf. type et no de série)

Affichage du type et du numéro de série du téléviseur.

Picture setup (Réglage image)

Possibilité d'effectuer les réglages image suivants :
- RED DRIVE (signal chroma rouge)
- GREEN DRIVE (signal chroma vert)
- RED CUT-OFF BALANCE (balance, coupure du signal rouge)
- GREEN CUT-OFF BALANCE (balance, coupure du signal vert)
- BRIGHTNESS PRESET (Préréglage de la luminosité)
- SATURATION PRESET (Préréglage de la saturation)

Geometry (Géométrie)

Possibilité d'effectuer les réglages de géométrie suivants :
- HORIZONTAL FREQUENCY (Fréquence ligne)
- HORIZONTAL PHASE (Centrage horizontal/ Phase)
- HORIZONTAL AMPLITUDE (Amplitude horizontale)
- E/W PARABOLA (Parabole de cadrage)
- E/W TILT (Distorsion haut-bas)
- E/W CORNER (Distorsion coins)
- VERTICAL AMPLITUDE (Amplitude verticale)
- VERTICAL LINEARITY (Linéarité verticale)
- VERTICAL S-CORRECTION (Correction verticale de la courbe en S)
- VERTICAL CENTERING (Centrage vertical)

TV variant (Variantes TV)

Information sur les variantes »matériel« du téléviseur : B/G/L, I ou B/G/M.
Remarque : Une modification du menu n'affecte pas le matériel.

Error message (Message d'erreur)

Possibilité de lire un message d'anomalie éventuel (se reporter aux conseils de réparation).

BEDIENUNG IN DER BETRIEBSART 'SERVICE-MODE'

PLAY	Menü/Wert wählen
« »	Menü schalten
< >	Wert ändern
STOP	Zurück zum vorigen Menüpunkt

Für die folgenden Einstellungen wird ein normales Farbtestbild benutzt.

Preset

Voreinstellung (Referenzwert) von Helligkeit und Farbsättigung:

- Helligkeit und Farbsättigung auf Nominalwerte einstellen RESET.
- TV-Gerät in Betriebsart 'SERVICEMODE' schalten.
- 'PICTURE SETUP'-Menü anwählen.

Bildhelligkeit ('BRI PRE') auf korrekte Leuchtintensität einstellen (typisch 3).
Bildfarbe ('SAT PRE') auf korrekte Farbsättigung einstellen (typisch 4).

'Cut-off'-Balance (Sperrpunkt-Balance)

- 'PICTURE SETUP'-Menü der Betriebsart 'SERVICEMODE' anwählen.

Rote und grüne 'Cutt-off'-Balance ('RED BAL' und 'GRN BAL') so einstellen, daß die dunklen Felder des Testbildes farblos sind.

'Drive' (RG-Ansteuerung)

- Helligkeit auf Nominalwert einstellen RESET.
- Farbsättigung auf '0' einstellen.
- 'PICTURE SETUP'-Menü der Betriebsart 'SERVICEMODE' anwählen.

Rot- und Grün-Ansteuerung ('RED DRV' und 'GRN DRV') auf korrekten Weißpunkt einstellen.

HORIZONTAL-ABLENKUNG

Hor. Frequenz

- Anschluß 5 des 10IC2 an Masse legen.
- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.

Horizontal-Frequenz ('H FREQ') auf langsamen horizontalen Bilddurchlauf einstellen.
Kurzschluß entfernen.

Ost-West-Parabel

- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.
- 'EW PAR' anwählen und einstellen.

Ost-West-'Tilt' (Trapezkorrektur)

- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.

Reset (Remise à l'état initial)

Réglage de la lumière, de la saturation des couleurs et du contraste sur des valeurs nominales :

- BRILLIANCE (lumière) 32 PICTURE ∨ ∧
- COLOUR (couleur) 32 PICTURE ∨ ∧
- CONTRAST (contraste) 44 PICTURE ∨ ∧

Mémoriser ces valeurs dans le récepteur (PICTURE STORE STORE) pour pouvoir les rappeler en tapant sur RESET.

UTILISATION EN MODE DE MAINTENANCE

PLAY	Valider le menu ou la valeur
« »	Déplacement dans le menu
< >	Modification de la valeur
STOP	En arrière

Les réglages suivants mettent en oeuvre une mire couleur traditionnelle.

Preset

Réglage de consigne (niveau de référence) de la lumière et de la saturation des couleurs.

- Régler la lumière et la saturation sur les valeurs nominales (RESET).
- Amener le récepteur en MODE DE MAINTENANCE.
- Choisir le menu PICTURE SETUP.

Régler la lumière (BRI PRE) pour obtenir une composante correcte dans l'image (en général, 3).
Régler la saturation des couleurs (SAT PRE) pour obtenir une saturation correcte (en général, 4).

Cut-off balance

- Régler la lumière et la saturation sur les valeurs nominales (RESET).
- Choisir le menu «PICTURE SETUP» du MODE DE MAINTENANCE.

Régler la balance de coupure des signaux rouge et vert (RED BAL et GRN BAL) pour que les zones sombres de la mire deviennent incolores.

Drive

- Régler la lumière sur la valeur nominale (RESET).
- Régler la saturation des couleurs sur '0'.
- Choisir le menu PICTURE SETUP du MODE DE MAINTENANCE.

Régler les signaux rouge et vert (RED DRV et GRN DR) pour obtenir un blanc de référence correct.

- 'EW TILT' anwählen und einstellen ('V CENT' wird beeinflußt!).

Ost-West-'Corner' (Eckenkorrektur)
- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.
- 'EW COR' anwählen und auf korrekte Eckengeometrie einstellen.

Hor. Amplitude
- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.
- 'H AMPL' anwählen und einstellen.

Hor. Zentrierung/'Phase'
- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.
- 'H AMPL' anwählen und auf minimale Breite (63) einstellen.
- 'H PHASE' anwählen und Bild zentrieren, so daß es innerhalb der 'Scan'-Zeit liegt.
- Helligkeit ('BRILLIANCE') auf dem Bildschirm auf Maximum einstellen.
- Bild mit 3S1 bestmöglich zentrieren.
- 'H AMPL' anwählen und auf korrekte Breite einstellen.
- 'H PHASE' anwählen und nachstellen.

VERTIKAL-ABLENKUNG

Vert. Amplitude
- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.
- 'V AMPL' anwählen und einstellen.

Vert. Linearität
- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.
- 'V LIN' anwählen und einstellen.

Vert. S-Korrektur
- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.
- 'V S-KOR' anwählen und einstellen ('EW COR' wird beeinflußt!).

Vert. Zentrierung
- 'GEOMETRY'-Menü der Betriebsart 'SERVICE-MODE' anwählen.
- 'V CENT' anwählen und einstellen ('EW TILT' wird beeinflußt!).

Falls erforderlich ist der gesamte Einstellvorgang zu wiederholen.

DEVIATION HORIZONTALE

Fréquence ligne
- Relier la borne 5 du circuit 10IC2 à la masse.
- Choisir le menu «GEOMETRY» du MODE DE MAINTENANCE.

Régler la fréquence ligne (H FREQ) pour obtenir le défilement Ühorizontal de l'image le plus lent possible.
Remédier au court-circuit.

Parabole de cadrage
- Choisir le menu «GEOMETRY» du MODE DE MAINTENANCE.
- Sélectionner EW PAR et régler.

Distorsion haut-bas (tilt)
- Choisir le menu «GEOMETRY» du MODE DE MAINTENANCE.
- Sélectionner EW TILT et régler (la fonction V CENT est affectée).

Distorsion coins (corner)
- Choisir le menu «GEOMETRY» du MODE DE MAINTENANCE.
- Sélectionner E/W CORNER et régler jusqu'à obtenir une géométrie correcte des coins.

Amplitude horizontale
- Choisir le menu «GEOMETRY» du MODE DE MAINTENANCE.
- Sélectionner H AMPL et régler.

Centrage horizontal/'Phase'
- Choisir le menu «GEOMETRY» du MODE DE MAINTENANCE.
- Sélectionner H AMPL et régler sur la largeur minimale (63).
- Sélectionner H PHASE et centrer l'image pour qu'elle soit dans les limites de la durée de balayage.
- Régler la lumière (BRILLIANCE) sur la valeur maximale de l'écran.
- Centrer au mieux l'image à l'aide de 3S1.
- Sélectionner H AMPL et régler correctement la largeur.
- Sélectionner H PHASE et corriger le réglage.

DEVIATION VERTICALE

Amplitude verticale
- Choisir le menu «GEOMETRY» du MODE DE MAINTENANCE.
- Sélectionner V AMPL et régler.

Linéarité verticale
- Choisir le menu «GEOMETRY» du MODE DE MAINTENANCE.
- Sélectionner V LIN et régler.

JUSTIERANLEITUNG

Falls nicht anders angegeben, ist für die folgenden Einstellungen ein normales Farbtestbild an das TV-Gerät anzuschließen.
Die Service-Einstellungen mit dem Terminal müssen vorgenommen sein.

Modul 2 PAL/SECAM/NTSC

Fokussierung
- Helligkeit und Farbsättigung auf Nominalwerte einstellen, [RESET].
- Kontrast auf Maximum einstellen.

Mit dem Fokussierpotentiometer auf Modul 3 auf optimale Fokussierung einstellen – ca. 10 cm vom Bildschirmrand gesehen.

4,43 MHz-Farbträger (Saugfilter)
- TV-Gerät an ein PAL-Testbild (Farbbalken) anschließen.
- Oszilloskop an 2IC4, Anschluß 1, Koordinate 4C, anschließen.

Mit Hilfe von 2L16 - 4,43 MHz, Koordinate 2D, auf minimalen 4,43 MHz-Rest des Signals abgleichen.

'Phase'
- TV-Gerät an ein PAL-Testbild (Farbbalken) anschließen.
- Oszilloskop an 2IC4, Anschluß 1, Koordinate 4C. anschließen. X-Ablenkung auf 10 µs/DIV. einstellen, so daß sowohl gerade als auch ungerade Horizontalzeilen sichtbar sind.

Mit Hilfe von 2R106 – Phase, Koordinate 3A, auf bestmögliche Deckungsgleichheit im Farbbalken einstellen.

Cut-off (Sperrpunkt)
- Helligkeit auf Nominalwert einstellen, [RESET].
- Danach Tasten [PICTURE] [MUTE] drücken.

Mit einem DC-Voltmeter (R: >1MOhm) den Spannungsabfall über 3R1, 3R2 und 3R3 messen.
Mit dem G2-Potentiometer (Modul3) so lange abgleichen, bis über denjenigen der Widerstände 3R1, 3R2 oder 3R3, der den geringsten Spannungsabfall aufweist, 20 V gemessen werden.

Nach der Einstellung die Tasten [PICTURE] [MUTE] drücken.

Modul 1 TUNER ZF B/G/L

AFC
- Oszilloskop an den Eingang auf 1PB1, Koordinate 1B, anschließen (x = 1µs).
- Antennensignal mit Ton anschließen (AFC = 0 im 'Tuning'-Menü).

Mit 1L16, Koordinate 2B, so lange abgleichen, bis Oberund Unterteil des Signals möglichst parallel sind.

Correction verticale de la courbe en S
- Choisir le menu «GEOMETRY» du MODE DE MAINTENANCE.
- Sélectionner V S-KOR et régler (la fonction EW COR est affectée).

Centrage vertical
- Choisir le menu »GEOMETRY« du MODE DE MAINTENANCE.
- Sélectionner V CENT et régler (la fonction EW TILT est affectée).

Répéter si nécessaire la procédure de réglage.

NOTICE DE REGLAGE

Sauf mention contraire, le récepteur doit être relié à une mire couleur traditionnelle lors des réglages ci-dessous.
Les réglages de maintenance à l'aide de la télécommande doivent être achevés.

Module 2 PAL/SECAM/NTSC

Concentration
- Régler la lumière et la saturation des couleurs sur les valeurs nominales ([RESET]).
- Régler le contraste sur sa valeur maximale.

A l'aide du potentiomètre apparié au module 3, régler pour obtenir une concentration optimale observée à 10 cm env. du bord de l'écran.

«Trou» de chrominance à 4,43 MHz
- Raccorder le récepteur à une mire PAL (barres de couleur).
- Raccorder un oscilloscope à la borne 1 du circuit 2IC4, coordonnées 4C.

En utilisant 2L16 – 4,43 MHz, coordonnées 2D, régler sur la fréquence résiduelle minimale de 4,43 MHz du signal.

'Phase'
- Raccorder le récepteur à une mire PAL (barres de couleur).
- Raccorder un oscilloscope à la borne 1 du circuit 2IC4, coordonnées 4C. Régler la déviation horizontale sur 10 µs/div. pour visualiser des lignes horizontales paires et impaires.

A l'aide de 2R106 – Phase, coordonnées 3A, régler pour obtenir une coïncidence optimale dans les barres de couleur.

Coupure (cut-off)
- Régler la lumière sur la valeur nominale ([RESET]).
- Taper [PICTURE] [MUTE]

Tonträger 33,4 MHz
Ist nur bei Austausch des 1IC6 TDA8120 einzustellen.

- Oszilloskop an den Eingang auf 1PB1, Koordinate 1B, anschließen (x = 1µs).

Mit 1L13, Koordinate 2C, so lange abgleichen, bis Ober- und Unterteil des Signals möglichst parallel sind.

Bildträger 38,9 MHz
Ist nur bei Austausch des 1IC6 TDA8120 einzustellen.

- Oszilloskop an Anschluß 8 des 1IC6, Koordinate 2C, anschließen.

Mit 1L15, Koordinate 3C, so lange abgleichen, bis Vorder- und Hinterschulter des Zeilensynchromimpulses möglichst horizontal sind.

Stop Tuning
Ist nur bei Austausch des 1IC1 TDA8120, Koordinate 2A, einzustellen.

- Antennensignal vom Tuner entfernen.
- Frequenzzähler an Anschluß 5 des 1IC1 anschließen (2A).

Mit 1R137, Koordinate 2A, auf 15625 Hz abgleichen.

AGC System B/G/L
- Antennensignal von 2 mV (B/G) anschließen.
- Signal einregeln [GOTO] XXX.
- Oszilloskop an 1L11, Koordinate 3D, anschließen.

Mit 1R105 (3D) auf maximale Aussteuerung hinaufdrehen.
Danach HF-Signal auf -3dB im Verhältnis zur maximalen Aussteuerung einstellen.

- Antennensignal von 2 mV (System L) anschließen.
- Signal einregeln [GOTO] XXX.
- Oszilloskop an 1L11, Koordinate 3D, anschließen.

Mit 1R17 (3D) auf maximale Aussteuerung hinaufdrehen.
Danach HF-Signal auf -3dB im Verhältnis zur maximalen Aussteuerung einstellen.

Alternative AGC-Einstellung, System B/G/L
- Antennensignal (B/G) über variables Dämpfungsglied (Attenuator) anschließen.
- Signal einregeln [GOTO] XXX.
- DC-Voltmeter an 1C32, Koordinate 2D, anschließen.
- 1L11 im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Mit dem variablen Dämpfungsglied (Attenuator)

A l'aide d'un voltmètre cc (R : >1Mohm), mesurer la chute de tension au niveau de 3R1, 3R2 et 3R3.
En recourant au potentiomètre G2 (module 3), régler pour obtenir 20 V au niveau de la cellule 3R1, 3R2 ou 3R3 présentant la chute de tension la plus faible.

A l'issue du réglage, taper [PICTURE] [MUTE].

Module 1 TUNER F.I. B/G/L

CAF
- Raccorder un oscilloscope à l'entrée de 1BP1, coordonnées 1B (x = 1µs).
- Appliquer un signal d'antenne comprenant la composante son (CAF = 0 dans le menu de syntonisation).

Avec 1L16, coordonnées 2B, régler pour obtenir un parallélisme optimal entre la crête et le creux du signal.

Porteuse son 33,4 MHz
Ne régler qu'en cas de remplacement du circuit 1IC6 TDA8120.

- Raccorder un oscilloscope à l'entrée de 1BP1, coordonnées 1B (x = 1µs).

Avec 1L13, coordonnées 2C, régler pour obtenir un parallélisme optimal entre la crête et le creux du signal.

Porteuse vidéo 38,9 MHz
Ne régler qu'en cas de remplacement du circuit 1IC6 TDA8120.

- Raccorder un oscilloscope à la borne 8 du circuit 1IC6, coordonnées 2C.

Avec 1L15, coordonnées 3C, régler pour obtenir une horizontalité optimale des flancs de montée et de descente de l'impulsion du signal de synchronisation ligne.

Arrêt syntonisation (Stop tuning)
Ne régler qu'en cas de remplacement du circuit 1IC1, coordonnées 2A.

- Eliminer le signal d'antenne venant du syntoniseur.
- Raccorder un compteur de fréquences à la borne 5 du circuit 1IC1 (2A).

Régler sur 15 625 Hz à l'aide de 1R137, coordonnées 2A.

Système CAG B/G/L
- Raccorder un signal U.H.F. d'antenne (système B/G) de 2 mV.
- Régler le signal dans [GOTO] XXX.
- Relier un oscilloscope à 1L11, coordonnées 3D.

so lange abgleichen, bis das Bild gerade störungsfrei ist.

Mit 1R105 (3D) einstellen, bis sich die AGC-Spannung am 1C32 gerade noch ändert.

- Antennensignal (L) über variables Dämpfungsglied (Attenuator) anschließen.
- Signal einregeln GOTO XXX.
- DC-Voltmeter an 1C32, Koordinate 2D, anschließen.
- 1L11 im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Mit dem variablen Dämpfungsglied (Attenuator) so lange abgleichen, bis das Bild gerade störungsfrei ist.

Mit 1R17 (3D) einstellen, bis sich die AGC-Spannung am 1C32 gerade noch ändert.

Kanaltrennung

Für diese Einstellung ist ein CTV-Servicegenerator, der A2-Stereo-Tonmodulation liefern kann, zu benutzen.

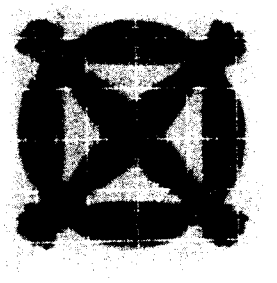
- Oszilloskop an Anschluß 12 des 1IC7, Koordinate 1C, anschließen.

Mit 1R93 (1C) auf minimales Übersprechen einstellen.

NICAM System B/G und I

- NICAM-Antennensignal B/G oder I anschließen.
- Oszilloskop, das x-y Ablenkung liefern kann, an 8L1 und 8L2, Koordinate 1A, auf der dem 8C59, Koordinate 1A, zugekehrten Seite anschließen.

Mit 8C34, Koordinate 1B, auf die VCO-Frequenz 5,85 MHz für System B/G und 6,552 MHz für System I abgleichen. Es ist so lange abzugleichen, bis das unten gezeigte Oszilloskopbild erzielt wird.



x = y = 0,2 V/DIV

Tourner 1R105 (3D) pour obtenir une modudlation maximale. Régler ensuite le signal HF sur 3dB de moins que la modulation maximale.

- Raccorder un signal U.H.F. d'antenne (système L) de 2 mV.
- Régler le signal dans GOTO XXX.
- Relier un oscilloscope à 1L11, coordonnées 3D.

Tourner 1R17 (3D) pour obtenir une modulation maximale. Régler ensuite le signal HF sur 3dB de moins que la modulation maximale.

Autre réglage du CAG, systèmes B/G/L

- Raccorder un signal d'antenne (B/G) via l'atténuateur variable.
- Régler le signal dans GOTO XXX.
- Relier un voltmètre cc à 1C32, coordonnées 2D.
- Tourner 1R17 dans le sens horaire jusqu'en butée.
- Régler l'atténuateur variable jusqu'à avoir une image dénuée de tout parasite.

Régler 1R105 (3D) jusqu'à ce que la tension CAG de 1C32 enregistre une modification.

Raccorder un signal d'antenne (L) via l'atténuateur variable.

- Régler le signal dans GOTO XXX.
- Relier un voltmètre cc à 1C32, coordonnées 2D.
- Tourner 1L11 dans le sens horaire jusqu'en butée.
- Régler l'atténuateur variable jusqu'à avoir une image dénuée de tout parasite.

Régler 1R17 (3D) jusqu'à ce que la tension CAG de 1C32 enregistre une modification.

Séparation des voies

Pour ce réglage, mettre en oeuvre un générateur de main8tenance pour téléviseurs couleur pouvant délivrer une modulation sonore stéréo A2.

- Raccorder un oscilloscope à la borne 12 du circuit 1IC7, coordonnées 1C.

Régler à l'aide de 1R93 (1C) pour obtenir une diaphonie minimale.

Système NICAM B/G et I

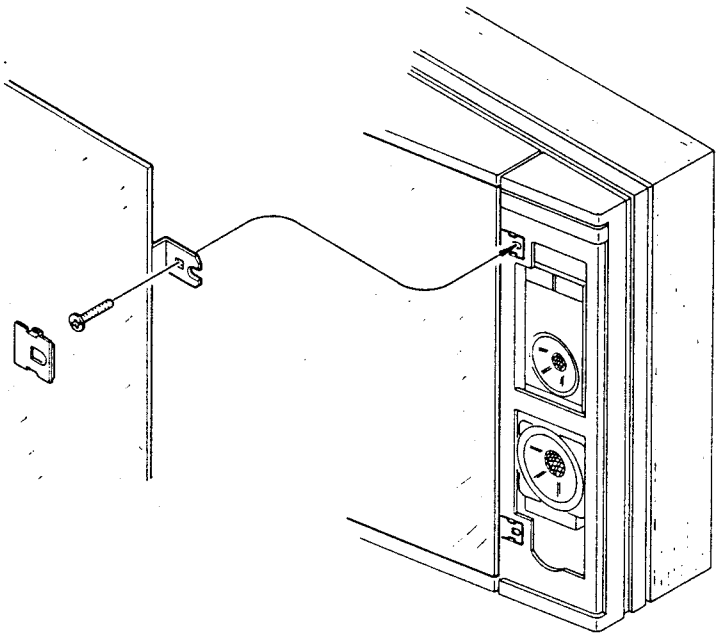
- Appliquer un signal d'antenne NICAM B/G ou I.
- Du côté orienté vers 8C59, coordonnées 1A, raccorder à 8L1 et 8L2, coordonnées 1A, un oscilloscope susceptible de produire une déviation horizontale-verticale.

A l'aide de 8C34, coordonnées 1B, régler pour obtenir une fréquence d'oscillateur commandé en tension de 5,85 MHz pour le système B/G ou de 6,552 MHz pour le système I.
Régler jusqu'à obtenir l'oscillogramme ci-dessous.

Bang&Olufsen

TRENNUNG
Kontrast-Filterscheibe

DEMONTAGE
Ecran à contraste



Den Rahmen mit Lautsprecherstoff entfernen, dabei zunächst unten vorsichtig nach außen ziehen, danach in der Mitte und zuletzt oben.

Die vier Deckel, jeweils zwei auf jeder Seite, mit einem kleinen flachen Schraubenzieher abnehmen.

Die Schrauben, die den Schirm festhalten, sind jetzt zugänglich.

Die beiden Schrauben unten abnehmen, oben *nur* eine.

Bei der Entfernung der letzten Schraube den Schirm gut festhalten.

Déposer le châssis et les éléments des haut-parleurs en tirant doucement en bas, puis au milieu et enfin en haut.

Enlever les quatre couvercles, deux de chaque côté, avec un petit tournevis plat.

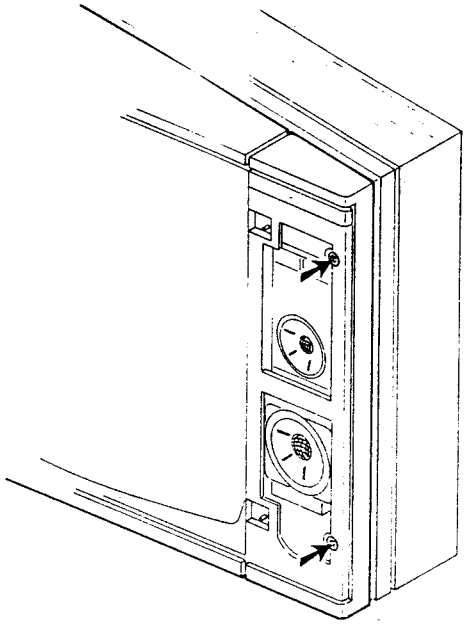
Les vis qui maintiennent l'écran sont maintenant accessibles.

Dévisser les deux vis inférieures et *uniquement* une vis du haut.

Bien tenir l'écran lors du dévissage des vis.

Blendrahmen

Châssis frontal



Abbau der Kontrast-Filterscheibe.

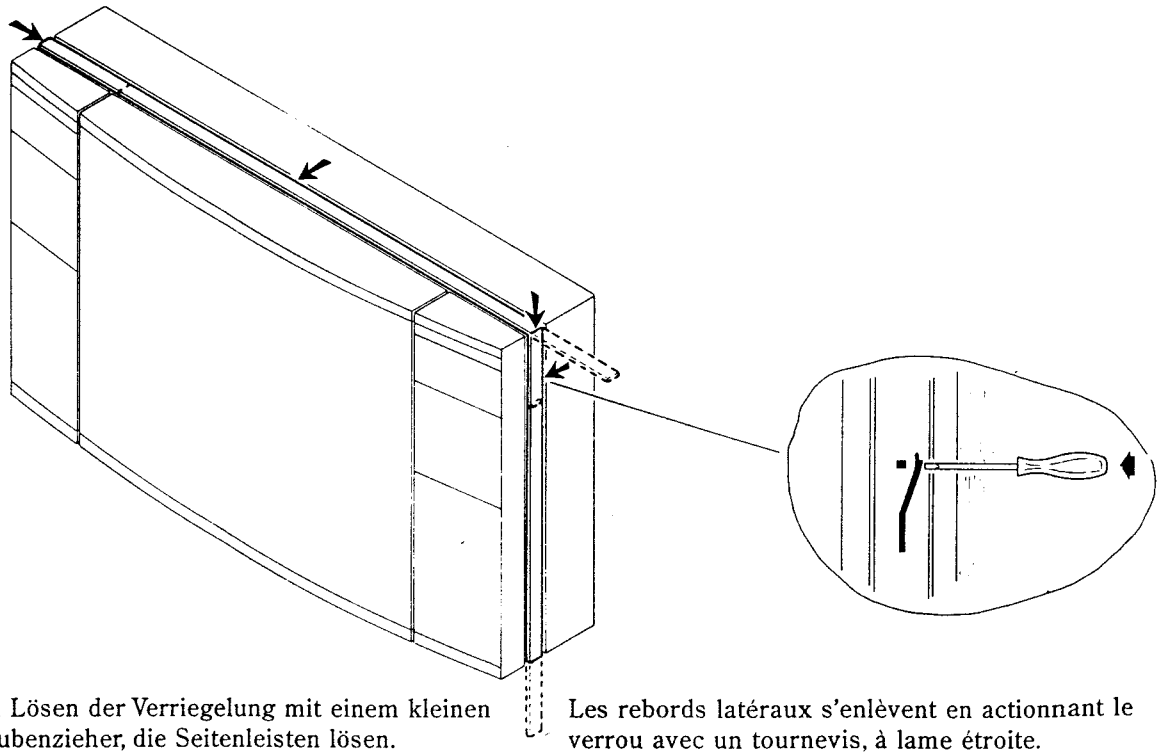
Die beiden abgebildeten Schrauben und die beiden entsprechenden Schrauben an der anderen Seite ausdrehen. Danach läßt sich der Blendrahmen abnehmen.

Déposer écran à contraste.

Enlever les deux vis montrées ainsi que les deux vis correspondantes de l'autre côté. Il est possible de déposer le châssis frontal.

Oberleiste / Seitenleiste

Rebord supérieur / rebord latéral



Durch Lösen der Verriegelung mit einem kleinen Schraubenzieher, die Seitenleisten lösen.

Nach der Lösung der Verriegelung, läßt sich die Seitenleiste nach unten schieben.

Die Oberleiste wie die Seitenleisten lösen.

Die Oberleiste nach rechts schieben.

Les rebords latéraux s'enlèvent en actionnant le verrou avec un tournevis, à lame étroite.

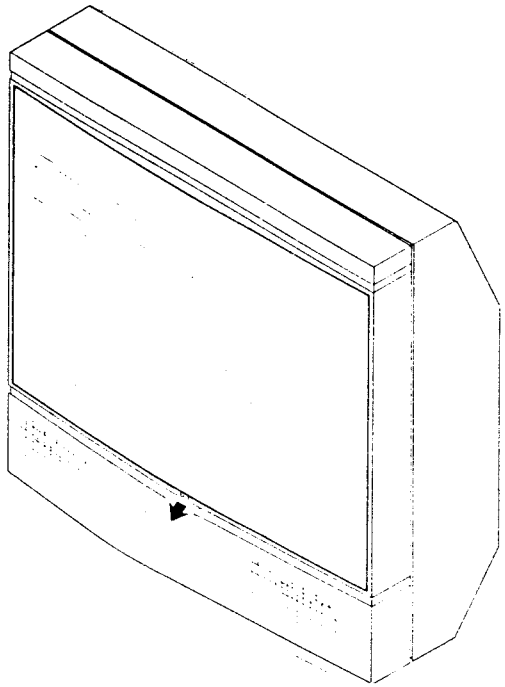
Il est possible de repousser le rebord latéral vers le bas après avoir actionné le verrou.

Le rebord supérieur se desserre comme les rebords latéraux.

Pousser le rebord supérieur vers la droite.

ZERLEGUNG
MX3500
Abmontierung der Kontrastfilterscheibe

DESASSEMBLAGE
MX3500
Dépose de l'écran de contraste

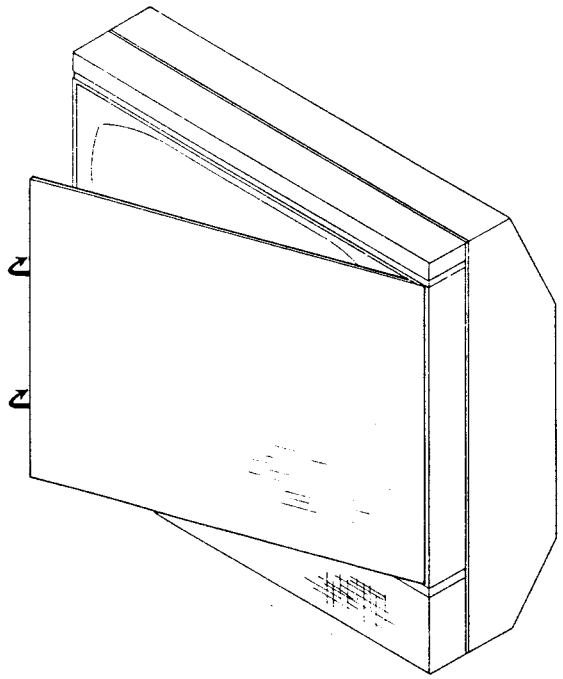


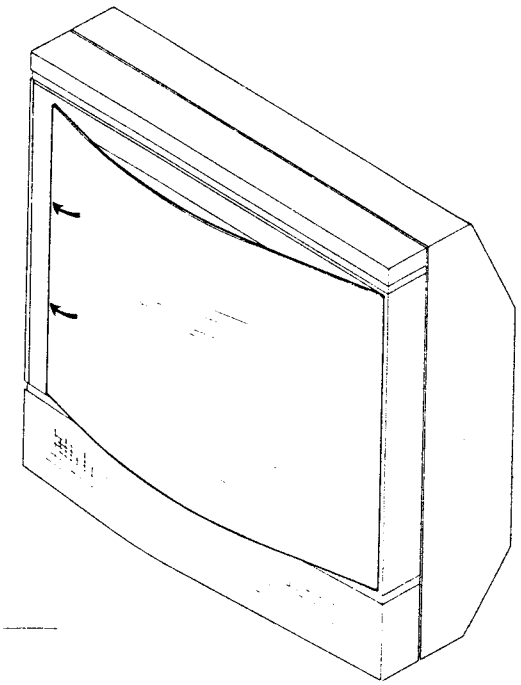
Die untere Kante der Kontrastfilterscheibe fassen und nach außen ziehen.

Tirer au niveau du rebord inférieur de l'écran de contraste.

Montage der Kontrastfilterscheibe

Pose de l'écran de contraste



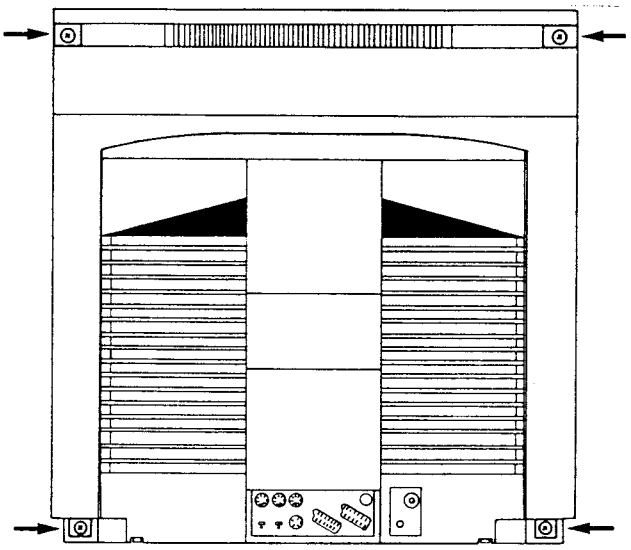


Die Kontrastfilterscheibe in der Rille einer der Seitenwände anbringen.
Die Kontrastfilterscheibe leicht nach außen wölben und anschließend in die Rille der gegenüberliegenden Seitenwand einsetzen.

Engager l'écran dans la rainure pratiquée dans un des panneaux latéraux.
Plier l'écran et l'engager dans la rainure pratiquée dans l'autre panneau latéral.

Hinterseite

Face arrière

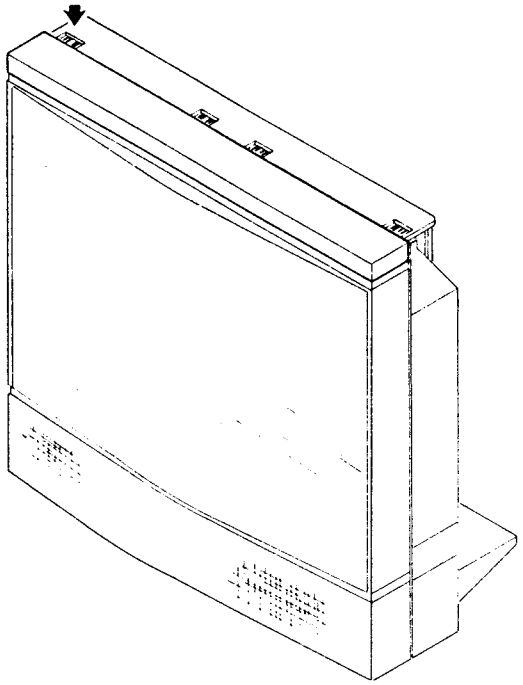


Die vier Schrauben lösen und die Hinterseite ganz gerade herausziehen.

Enlever les quatre vis et tirer la face arrière directement vers soi.

Oberteil

Partie supérieure du coffret

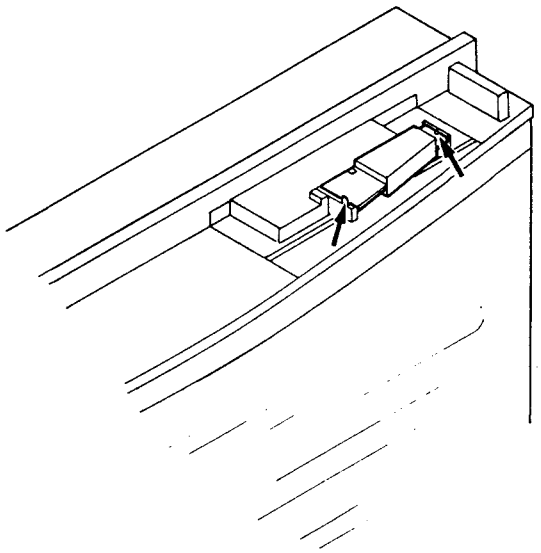


Das Oberteil durch Betätigung der Verriegelung mit Hilfe eines Schraubenziehers an einer Seite lösen. Das Oberteil läßt sich nunmehr entfernen.

Détacher le coffret sur un côté en ouvrant le verrou avec un tournevis.
Il est alors possible de déposer la partie supérieure du coffret.

PCB 05 IR-Empfänger

Récepteur IR, carte PCB05

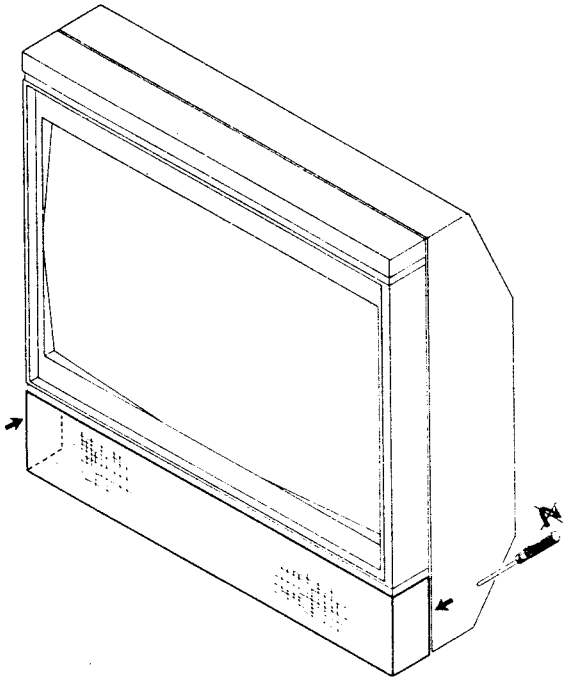


Die beiden Verriegelungen lösen und die PCB durch Anhebung an deren vorderen Kante herausnehmen.

Ouvrier les deux verrous et sortir la PCB en soulevant son rebord antérieur.

Lautsprecherverkleidung

Bloc haut-parleurs



An der rechten Seite des Fernsehgerätes vorsichtig einen Schraubenzieher zwischen die Lautsprecherverkleidung und das Gehäuse schieben.

Die Lautsprecherverkleidung mit einem leichten Druck des Schraubenziehers lösen und anschließend nach links schieben.

Mit einem leichten Druck gegen die linke Ecke der Lautsprecherverkleidung diese völlig lösen.

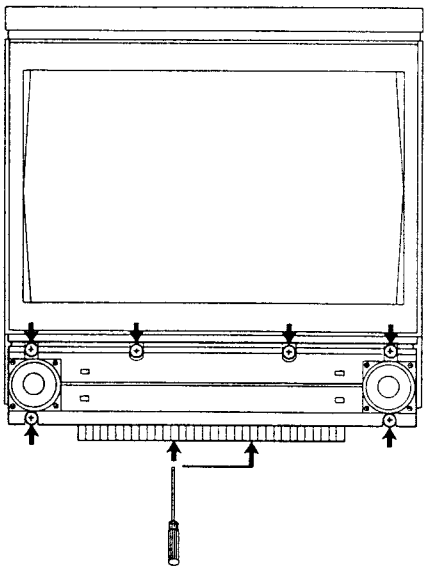
Engager avec précaution un tournevis entre le bloc haut-parleurs et le coffret sur le côté droit du téléviseur.

Enlever le bloc haut-parleurs en appliquant une légère pression sur le tournevis et en poussant vers la gauche.

Séparer complètement le bloc en appuyant légèrement sur le coin gauche du bloc haut-parleurs.

Lautsprecherschallwand

Ecran acoustique HP



Die sechs Schrauben entfernen.

Die Lautsprecherschallwand durch Betätigung der beiden Verriegelungen am Boden des Gerätes lösen. Anschließend die Lautsprecherschallwand nach vorne und nach oben ziehen.

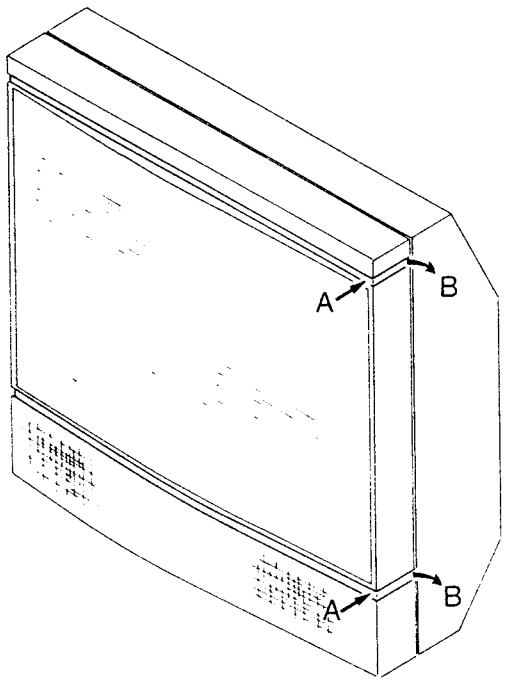
Enlever les six vis.

Libérer l'écran acoustique HP en ouvrant les deux verrous situés sur le dessous du téléviseur. Tirer, puis soulever l'écran acoustique HP.

Bang&Olufsen

ABMONTIEREN
MX5500

Abnehmen der Kontrastfilterscheibe



Zum Entfernen der Zierleisten über und unter der Kontrastfilterscheibe die Leiste bei (A) andrücken und gleichzeitig ir Pfeilrichtung B herausziehen. Die Leisten können nun losgelöst werden.

In jeder der vier Ecken befindet sich eine Schraube, die gelöst werden muß. Danach ist die Kontrastfilterscheibe frei.

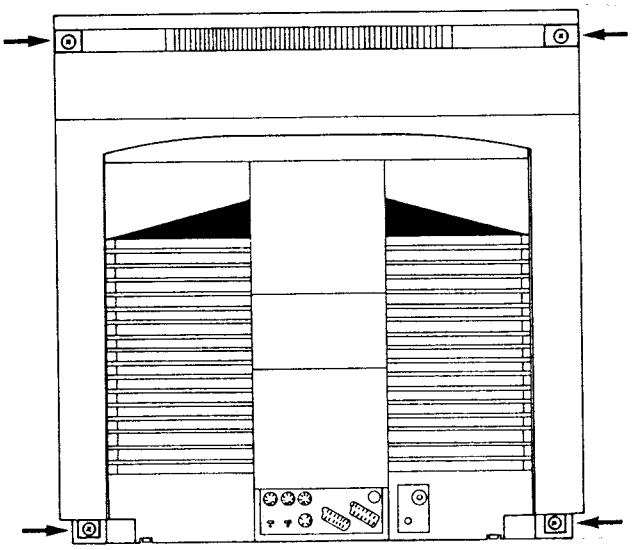
DESASSEMBLAGE
MX5500

Dépose de l'écran de contraste

Enlever les bandeaux de décoration bordant les parties supérieure et inférieure de l'écran de contraste. Y procéder en les enfonçant (A) tout en tirant dans le sens de la flèche B. Il est alors possible d'enlever les bandeaux sur tout le pourtour.

Une vis est logée dans chacun des quatre coins. Les dévisser pour déposer l'écran de contraste.

Hinterseite



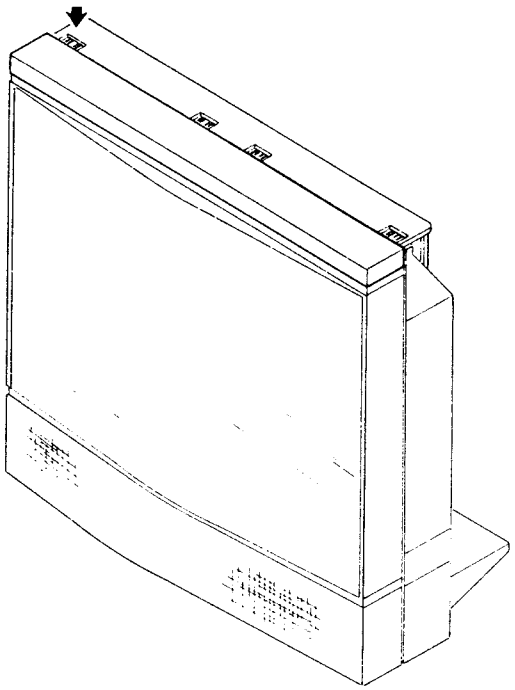
Die vier Schrauben lösen und die Hinterseite ganz gerade herausziehen.

Face arrière

Enlever les quatre vis et tirer la face arrière directement vers soi.

Oberteil

Partie supérieure du coffret



Das Oberteil durch Betätigung der Verriegelung mit Hilfe eines Schraubenziehers an einer Seite lösen.

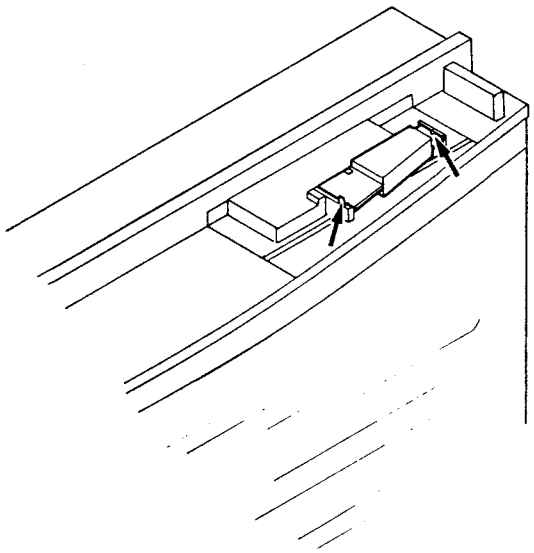
Das Oberteil läßt sich nunmehr entfernen.

Détacher le coffret sur un côté en ouvrant le verrou avec un tournevis.

Il est alors possible de déposer la partie supérieure du coffret.

PCB 05 IR-Empfänger

Récepteur IR, carte PCB 05



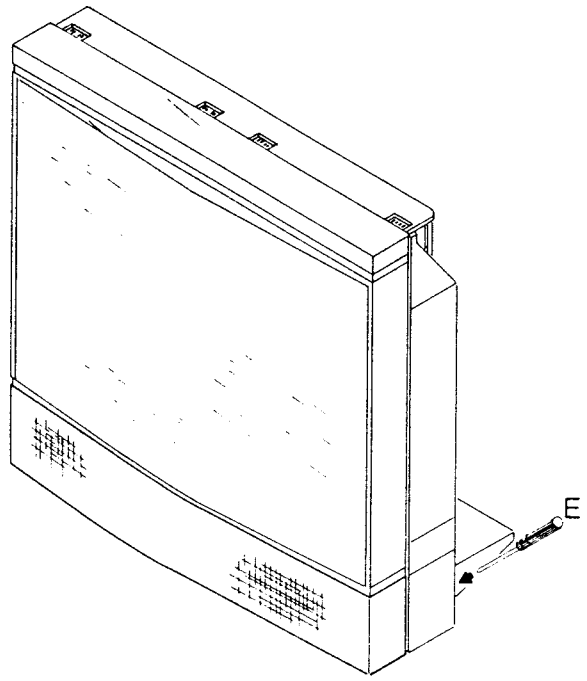
Die beiden Verriegelungen lösen und die PCB durch Anhebung an deren vorderen Kante herausnehmen.

Ouvrier les deux verrous et sortir la PCB en soulevant son rebord antérieur.

Bang&Olufsen

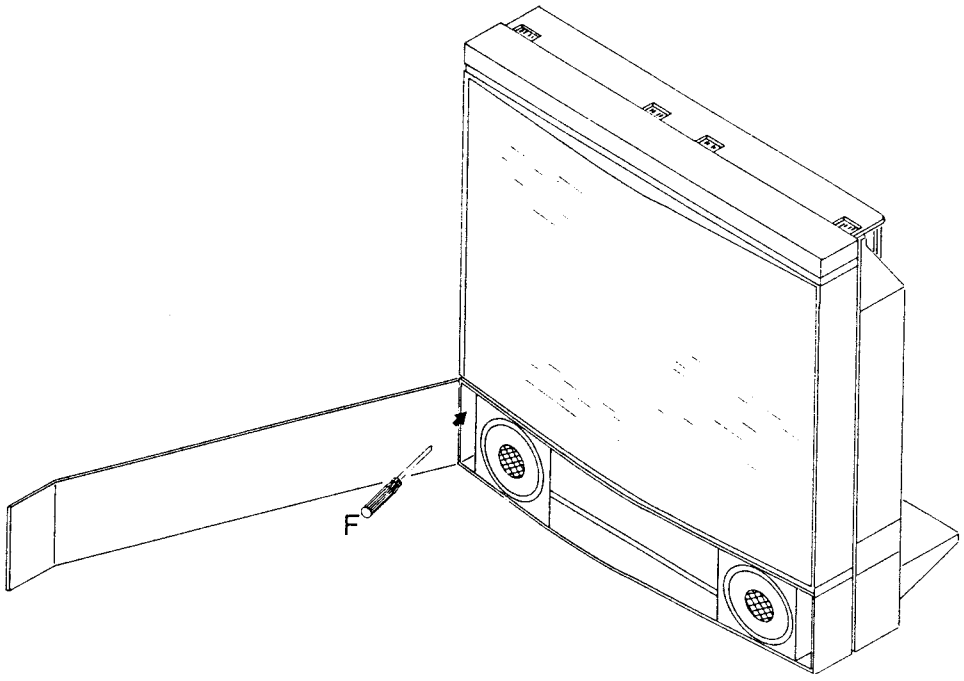
Lautsprecher-Frontbespannung

Bandeau recouvrant les haut-parleurs



Die Frontbespannung an der linken Seite (Rückansicht) lockern, indem die Verriegelungen durch die Löcher im Gehäuse (E) hindurch mittels eines Schraubenziehers gelöst werden. Danach die Frontbespannung entlang der Kante losziehen.

Le bandeau se détache du côté gauche (vu de derrière) en débloquant les verrous à l'aide d'un tournevis engagé dans les orifices du coffret (E). Tirer ensuite pour ouvrir le bandeau.



Die Frontbespannung an der anderen Seite lösen, indem sie von vorne mittels eines Schraubenziehers entriegelt wird, der zwischen der Frontbespannung und dem Gehäuse (F) geschoben wird.

L'autre côté du bandeau se défait en ouvrant par devant les verrous en insérant un tournevis entre le bandeau et le coffret (F).

REPARATUR-TIPS

Beovision 3500, 4500 und 5500 sind mit einer Reihe von Sicherungskreisen ausgerüstet, die bei Fehlern in den Geräten in Funktion treten und die Geräte vor Folgeschäden schützen.

Es werden die drei folgenden Fehlerkategorien überwacht:

- 'Power Fail' (Spannungsausfall)
- I^2C-Bus-Fehler
- Fehler im EEPROM (NV-RAM)

Der 'Power Fail'-Kreis ist ein ringgekoppeltes System, das detek- tiert, ob eine oder mehrere Spannungsstabilisierungen überlastet sind. Gegebenenfalls wird dies vom µP registriert, der das Gerät dann in 'Stand-by' schaltet.

Der Schaltkreis funktioniert dadurch, daß der µP 6IC13 eine pul- sierende Spannung auf Anschluß 10 hinausgibt.
Wenn keine Fehler detektiert werden, empfängt der µP wieder das Signal am Anschluß 13. Falls eine Überlastung entsteht, wird die überlastete Versorgung das Signal festklemmen, und es gelangt kein Signal auf Anschluß 13 zurück.

Dasselbe Signal steuert außerdem über 4C61, 4R72 und 4TR35 das Netzteil in die Stellung 'ON'.
Falls im µP ein Fehler entsteht, so daß er nicht mehr die pulsie- rende Spannung aussendet, schaltet das Netzteil automatisch in die Stellung 'Stand-by'.

Beim I^2C-Bus-Fehlersystem handelt es sich um einen Teil der Software. Das System registriert Kommunikationsfehler zwischen dem µP und den über den I^2C-Bus gesteuerten Komponenten.
Falls ein solcher Fehler entsteht, schaltet der µP das Gerät in die Stellung 'Stand-by'.

Falls im EEPROM (oder NV-RAM) (6IC5) Fehler entstehen, so daß es nicht mehr möglich ist, die Grundeinstellungen des Gerätes auf den Ablenkteil und den Farbteil zu übertragen, ersetzt der µP die fehlenden Daten durch im Programmspeicher abgespeicherte Standardwerte.Beim Einschalten des Gerätes wird in der Statuszeile »DATA FAILURE« geschrieben. Dies wird das Gerät so lange tun, bis der Fehler behoben worden ist.

CONSEILS DE REPARATION

Les Beovision 3500, 4500 et 5500 sont dotés de divers circuits de protection qui interviennent en cas d'anomalie dans le télé8viseur pour éviter tout dommage.

Les trois anomalies suivantes font l'objet d'une surveillance :

- Défaillance secteur (absence de tension)
- Anomalie du bus I^2C
- Erreur dans la NV-RAM

Le circuit gérant la défaillance secteur est un système configuré en boucle qui détecte la surcharge éventuelle d'un ou plusieurs dispositifs de stabilisation de tension. La surcharge est alors enregistrée dans un microprocesseur qui commute le téléviseur en mode veille.

Ce circuit retient le mode opératoire suivant : Le µP 6IC13 émet une tension pulsatoire à la borne 10. En l'absence d'erreur, le P «récupère» le signal à la borne 13. En cas de surcharge, l'alimentation surchargée «bloque» le signal pour éviter qu'il ne retourne à la borne 13.

En outre, c'est le même signal qui pilote la mise en marche du bloc d'alimentation grâce aux cellules 4C61, 4R72 et 4TR35.
En cas d'anomalie dans le microprocesseur empêchant toute nouvelle émission de tension pulsatoire, le bloc d'alimentation commute automatiquement en mode veille.

Le système gérant les anomalies du bus I^2C fait partie du logiciel qui enregistre les erreurs de communication entre le µP et les composants pilotés par le bus I^2C.
En cas d'anomalie, le microprocesseur commute le téléviseur en mode veille.

En cas d'anomalie dans la NV-RAM (6IC5) empêchant de transférer les réglages de base du téléviseur dans les unités de déviation et couleur, le microprocesseur remplace les données manquantes par des valeurs standard stockées dans la mémoire programme.
Tant qu'il n'est pas remédié à l'anomalie, le téléviseur indique «DATA FAILURE» (erreur données) sur la ligne d'état chaque fois qu'il est mis sous tension.

Es ist möglich festzustellen, um welchen Fehlertyp es sich handelt:

Auf 'Stand-by' am Gerät drücken.

↓

Auf Taste [TV] des Beolink 1000 Terminals drücken.

↓

Schaltet sich das TV ein? → Ja: Steht 'DATA FAILURE in der Statuszeile?
Nein

Ja: EEPROM (NV-RAM) fehlerhaft.

Nein: Periodischer Fehler. Betriebsart SERVICEMODE aktivieren und Menüpunkt ERROR MESSAGE anwählen.

Auf 'Stand-by' am Gerät drücken.
Servicesteckverbindung kurzschließen und Taste [TV] auf Beolink 1000 drücken.

Schaltet sich das TV ein? → Ja: Es liegt ein I2C-Bus-Fehler vor. Betriebsart SERVICEMODE aktivieren und Menüpunkt ERROR MESSAGE anwählen.
Nein

Es liegt ein 'Power Fail'-Fehler vor.
'Service Kit', Bestell-Nr. xxxxxx, anwenden.

Fehlersuche bei I^2C-Bus-Fehlern

Servicesteckverbindung kurzschließen und Taste [TV] auf Beolink 1000 drücken.

Das TV-Gerät schaltet sich ein und der I^2C-Bus-Fehler wird igno- riert. Aufgrund der Fehlersymptome läßt sich der Fehler eingrenzen.
Als eine Hilfsmaßnahme kann das Gerät hierzu in die Betriebsart SERVICEMODE gebracht werden, indem zuerst der Kurzschluß der Servicesteckverbindung entfernt wird, wonach sie dann anschliessend kurzzeitig wirder kurzgeschlossen wird.

Im 'SERVICEMODE'-Menü wird 'ERROR MESSAGE' angewählt, und das Schirmbild 'LAST ERROR' wird einen der folgenden Texte anzeigen:

Il est possible d'analyser la nature de l'anomalie apparue :

Appuyer sur la touche «veille» du téléviseur.

↓

Appuyer sur la touche [TV] de la télécommande Beolink 1000.

↓

Le téléviseur s'allume-t-il ? → Oui : L'inscription «DATA FAILURE» apparaît-elle sur la ligne d'état ?
Non

Oui : Enregistrement d'une anomalie dans la NV-RAM.

Non : Erreur périodique. Activer le MODE DE MAINTENANCE et se reporter aux indications de la rubrique «ERROR MESSAGE».

Appuyer sur la touche »veille« du téléviseur.
Court-circuiter la fiche de maintenance et appuyer sur la touche [TV] du Beolink 1000.

Le téléviseur s'allume-t-il ? → Oui : Anomalie du bus I2C. Activer le MODE DE MAINTENANCE et se reporter aux indications de la rubrique «ERROR MESSAGE».
Non

Défaillance secteur. Utiliser le kit de maintenance 6276361.

Recherche des pannes en cas d'anomalie du bus I^2C

Court-circuiter la fiche de maintenance et taper [TV].

Le téléviseur s'allume et il est fait abstraction de l'anomalie du bus I^2C. Les symptômes permettent de circonscrire la panne.
Pour s'aider dans cette démarche, il est possible d'amener le téléviseur en MODE DE MAINTENANCE en commençant par remédier au court-circuitage de la fiche de maintenance avant de la recourtcircuiter brièvement.

En MODE DE MAINTENANCE, choisir «ERROR MESSAGE». La page-écran «LAST ERROR» (dernière erreur) affiche un des messages suivants :

(No Error) Es wurde kein Fehler registriert.
POWERFAIL Das Gerät wurde wegen eines 'Power Fail'-Fehlers in 'Stand-by' geschaltet.
DATA FAILURE Datenfehler beim Schreiben/ Lesen in EEPROM (NV-RAM) (6IC5),
I^2C-ADDRESS 22 6IC8, TEXT IC
40 8IC3, NICAM PORT EXPANDER
42 2IC5, DAC an CUTOFF und DRIVE
80 5IC30, SOUND CONTROLLER
84 1IC7, A2-STEREO-DECODER
8C 10IC5, GEOMETRY CONTROLLER
C0 1IC4, TUNING CITAC
44 12IC10 PIP SWITCH
2e 12IC9 PIP IC

Anmerkung: Das Vorliegen eines I^2C-Bus-Fehlers bewirkt, daß die Kommunikation auf dem Bus ausfiel, als der µP versuchte, mit der betreffenden Adresse zu kommunizieren. In den meisten Fällen be- deutet dies, daß die dazu gehörende Komponente fehlerhaft ist. Der Fehler kann jedoch auf eine andere Komponente zurückzuführen sein, welche die Kommunikation störte, als mit der als 'LAST ERROR' angeführten Adresse kommuniziert wurde.

TIP: Bei Vorliegen eines Fehlers, bei dem jede Kommunikation auf dem Bus unterbrochen ist, wird 'I²C ADDRESS 8C' häufig als 'LAST ERROR' registriert. Falls das TV-Gerät mit kurzgeschlossener Servicesteckverbindung (Busfehler wird ignoriert) gestartet (einge- schaltet) wird, wird auf dem Schirmbild nur ein horizontaler Strich zu sehen sein.

Fehlersuche bei 'Power Fail' (Spannungsausfall)

Zu diesem Zweck wurde ein 'Service Kit', Bestell-Nr. 6276361, hergestellt. Dieser Bausatz besteht aus 4 Adaptern.
ANMERKUNG: Die Fehlersuche mit diesem Bausatz bewirkt, daß der 'Power Fail'-Kreis ausgeschaltet wird. Es können deshalb Folge- fehler entstehen.

Es wurde ein 'Power Fail' registriert.
Für den Rest dieses Fehlersuchvorgangs muß die Servicesteckverbindung kurzgeschlossen sein.

(no error) Aucune anomalie n'est enregistrée.
POWERFAIL Le téléviseur a commuté en mode veille suite à une défaillance secteur.
DATA FAILURE Erreur de donnée lors de l'écriture/lecture à de la NV-RAM (6IC5).
IIC ADDRESS 22 6IC8, CI vidéotex (TEXT IC)
40 8IC3, Extenseur du port NICAM (NICAM PORT EXPANDER)
42 2IC5, CNA commandant coupure et signaux chroma (DAC CUTOFF & DRIVE)
80 5IC30, Régulateur de volume (SOUND CONTROLLER)
84 1IC7, Décodeur stéréo A2
8C 10IC5, Contrôleur de géométrie (GEOMETRY CONTROLLER)
C0 1IC4, Contrôleur de syntonisation (TUNING CITAC)
44 12IC10 Commutateur d'incrustation d'image (PIP SWITCH)
2e 12IC9 CI d'incrustation d'image (PIP IC)

Remarque : Une anomalie du bus I^2C traduit une défaillance du bus lors de la tentative de communication du microprocesseur avec l'adresse en question. Dans la majorité des cas, ce phénomène indique une panne du composant apparié. La panne peut toutefois être également imputable à un autre composant qui a altéré la communication au moment précis où s'est instaurée la communication avec l'adresse reprise sous LAST ERROR.

CONSEIL : En cas d'anomalie bloquant la totalité de la communication du bus, l'adresse I^2C 8C est le message de dernière erreur le plus fréquemment enregistré. Le téléviseur n'affiche qu'un trait horizontal s'il est mis sous tension avec la fiche de maintenance court-circuitée (il est fait abstraction de l'anomalie du bus).

Recherche des pannes en cas de défaillance secteur

Un kit de maintenance référencé 6276361 et comprenant 4 adap8tateurs a été conçu à cet effet.
ATTENTION ! L'utilisation de ce kit dans la recherche des pannes coupe le circuit gérant la défaillance secteur. Cette mise en oeuvre peut donc donner lieu à des anomalies.

Un défaillance secteur est enregistrée.
La fiche de maintenance doit être court-circuitée durant le reste de la recherche des pannes.

8P804 ausbauen (nur wenn NICAM montiert ist).
Auf 'Stand-by' am Gerät drücken.
Taste [TV] auf Beolink 1000 drücken.

↓

'Stand-by' Nein ⟶ Versorgungen auf Modul 08
Ja (NICAM) prüfen.

↓

Auf 'Stand-by' am Gerät drücken.
Tasten [AV] [RADIO] drücken (= Audio Mode)

↓

'Stand-by' Nein ⟶ [A]
Ja

↓

Adapter 1 in Serie mit dem Kabel an 5P57 montieren.
'Stand-by' am Gerät drücken.
Taste [TV] drücken.

↓

'Stand-by' Nein ⟶ Versorgungen auf Modul 05
Ja (VSS) prüfen.

↓

Adapter 3 in Serie mit dem Kabel an 10P15 montieren.
'Stand-by' am Gerät drücken.
Taste [TV] drücken.

↓

'Stand-by' Nein ⟶ Versorgungen auf Modul 01
Ja (ZF) prüfen.

↓

Adapter 4 in Serie mit 6P71 montieren. Zwischenglied, gekennzeich- net MODUL 4, in Serie mit Steckverbindung 4P81 montieren.
'Stand-by' am Gerät drücken.
Taste [TV] drücken.

↓

'Stand-by' Nein ⟶ Versorgungen auf Modul 10 und
Ja Strahlstrombegrenzer prüfen.

↓

'Power Fail' hinaus/zurück (Pfeile) auf Modul 06 prüfen (µP/TEXT).

Déposer la cellule 8P804 (uniquement si un système NICAM est monté).
Appuyer sur la touche «veille» du téléviseur.
Taper [TV].

↓

Veille Non ⟶ Contrôler les alimentations du
module 08 (NICAM)
Oui

↓

Appuyer sur la touche «veille» du téléviseur.
Taper sur [AV] [RADIO] (= mode audio)

↓

Veille Non ⟶ [A]
Oui

↓

Monter l'adaptateur 1 en série avec le fil reliant 5P57.
Appuyer sur la touche «veille» du téléviseur.
Taper [TV].

↓

Veille Non ⟶ Contrôler les alimentations du
Oui module 05 (VSS).

↓

Monter l'adaptateur 3 en série avec le fil reliant 10P15.
Appuyer sur la touche «veille» du téléviseur.
Taper [TV].

↓

Veille Non ⟶ Contrôler les alimentations du
Oui module 01 (FM).

↓

Monter l'adaptateur 4 en série avec 6P71. Monter en série avec la fiche 4P81 l'élément intermédiaire repéré MODULE 4.
Appuyer sur la touche «veille» du téléviseur.
Taper [TV].

↓

Veille Non ⟶ Contrôler les alimentations du
Oui module 10 et le limiteur de courant
de faisceau.

↓

Contrôler le retour du signal «power-fail out» au niveau du module 06 (µP/vidéotex).

[A] 10p31 ausbauen (nur wenn PIP montiert ist).
'Stand-by' am Gerät drücken.
Taste [TV] drücken.

↓

'Stand-by' Nein ⟶ Versorgungen auf Modul xx
Ja (PIP) prüfen.

↓

Adapter 2 in Serie mit dem Kabel an 10P12 montieren.
'Stand-by' am Gerät drücken.
Taste [TV] drücken.

↓

'Stand-by' ⟶ Nein: Versorgungen auf Modul 02
Ja (PAL/SECAM/NTSC) prüfen.

↓

Versorgungen auf Modul 06 (µP/TEXT) bei 6TR35-6TR38 prüfen.

[A] Déposer 10p31 (uniquement en présence d'un module d'incrustation d'image).
Appuyer sur la touche «veille» du téléviseur.
Taper [TV].

↓

Veille Non ⟶ Contrôler les alimentations du
Oui module 12 (PIP).

↓

Monter l'adaptateur 2 en série avec le fil reliant 10P12.
Appuyer sur la touche «veille» du téléviseur.
Taper [TV].

↓

Veille ⟶ Non: Contrôler les alimentations du
Oui module 02 (PAL/SECAM/NTSC)

↓

Contrôler les alimentations du module 06 au niveau de 6TR35 à 6TR38 (µP/vidéotex)

ISOLATIONSPRÜFUNG

Sämtliche geräte *sind* nach der Zerlegung *einer Isolationsprüfung zu unterziehen.* Diese Prüfung hat zu erfolgen, wenn das Gerät wieder vollständig zusammengebaut ist und an den Kunden ausgegeben werden kann.

Die Isolationsprüfung wird wie folgt durchgeführt:

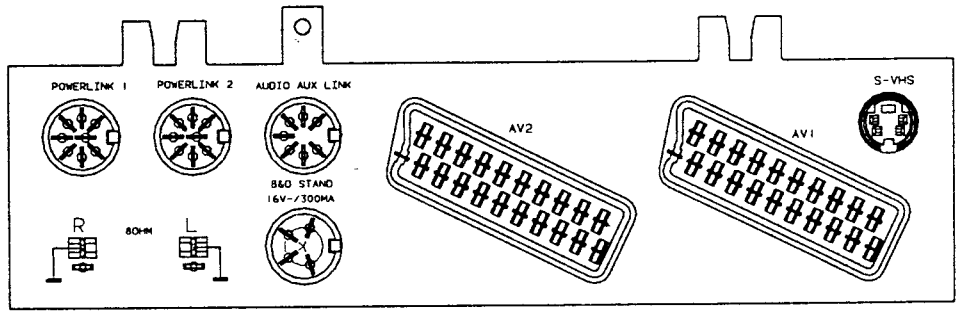
Die beiden Kontaktstifte des Netzsteckers werden kurzgeschlossen und daraufhin an eines der Terminale der Isolationstestgerätes angeschlossen.
Die andere Terminal wird an den Masseanschluß einer der Lautsprechersteckdosen angeschlossen.

ESSAI D'ISOLEMENT

Tous les appareils *doivent* subir un essai d'isolement après chaque démontage.
L'essai doit s'effectuer lorsque l'appareil est assemblé et prèt remis au client.

L'essai d'isolement s'effectue de la manière suivante:

Les deux broches, à la prise secteur, doivent être court-circuitées, puis connectées sur une des bornes de l'appareil d'essai d'isolement. L'autre borne de l'appareil d'essai d'isolement est couplée à la broche du potentiel de masse d'une des prises des hautparleurs.



WICHTIGER HINWEIS!
Zur Vermmeidung von Schäden am Gerät ist es wichtig, daß die beiden Terminale des Isolationstestgerätes einen wirklich einwandfreien Kontakt aufweisen.

Es wird jetzt langsam am Spannungsregler des Isolationstestgerätes gedreht, bis eine Spannung von 1,5 - 2 kV erreich wird. Diese Spannung ist 1 Sekunde lang zu halten, wonach der Spannungsregler wieder langsam zurückgedreht wird.

Es dürfen zu keinem Zeitpunkt während des Prüfvorgangs Überschläge vorkommen.

REMARQUE!
Pour éviter d'endommager l'appareil, il est imporant que les deux bornes de l'appareil d'essai d'isolement posseèdent un très bon contact.

Tourner lentement le règlage de la tension situé sur l'appareil d'essai d'isolement jusqu'à obtenir une tension de 1,5 - 2kV. Maintenir une seconde sur cette tension, puis diminuer de nouveau progressivement la tension.

Pendant la durée de l'assai, il ne faut, à aucun moment, qu'il se produise un amorçage.